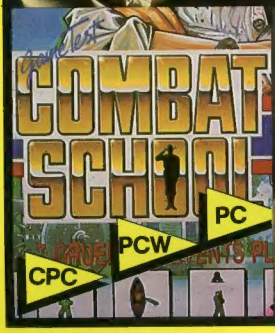
KASIM 1988

(KDV DAHİL) 3500 TL.

Sizin AMSTRAD

Crash Mode

Basic Kursu
Makine Dili



AYLIK AMSTRAD BİLGİSAYAR DERGİSİ

Modern bir büro otomasyonu için tüm ihtiyacınız.

BİR SEKRETER VE AMSTRAD PCW'LERİN AYRILMAZ ÜÇLÜSÜ: BİLGİSAYAR, KELİME İŞLEMCİ VE PRİNTER.

Amstrad PCW'ler size bu olanağı tek bir paket içinde sunuyor. Çok ucuza büyük bir adım atın. Büronuzda yazışma, muhasebe gibi yoğun emek gerektiren işlerinizi Amstrad PCW'leri işe alarak çözün.

Bu sistem Amstrad'a tüm dünyada büyük bir başarı sağlamıştır. Sizin işinizde bu başarıyı hak etmedi mi?

Amstrad PCW'ler en iyi kelime işlem programıyla birlikte zengin programlar ve dilleri de kullanım alanınıza açıyor.

PCW 8256: 256 KB bellek. 170 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

PCW 8512: 512 KB bellek. 170+720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

YENİ PCW 9512: 512 KB bellek. 720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyu ve geniş daisy wheel printer.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SÖMER HAN. No: 81-83. FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.

GRYZOR
Konami
AN ARCADE NIGHTMARE NOW FOR YOUR HOME-MICRO
ocean

İçindekiler

GENEL

06 HABERLER
Bilgisayar dünyasından haberler ve Amstrad'ın yeni ürünleri

15 CRASH MODE
Dergimizden yine ilginç teklifler. Sonsuz yaşam, ekran geçme vs. sağlayan poke listeleri

18 PROBLEMLER
Bilgisayarınız ile karşılaşabileceğiniz çeşitli problemler ve bunların çözümleri.

23 OYUN LİSTESİ
Ekim ayının en çok satan 20 oyunun sıralaması ve kısa açıklamaları

26 TEKNİK
CPC 464'ün iç yapısı. Bu sayımızda sizlere CPC 464'ün şemasını veriyoruz.

41 MEKTUPLAR
Sizlerden gelen mektuplar ve mektuplara derginizden yanıtlar

TANITIM & RÖPORTAJ

30 EĞİTİM'DE AMSTRAD
Şükrü Korman ile özel Anakent Lisesi'nde Amstrad ile eğitim ve Amstrad Eğitim programları üzerine yaptığımız söyleşi.

42 GAME TEST
Kasım ayının yeni oyunları ve eski oyunları detaylı tanıtımları. Bu sayımızda

MATCH DAY II — YOGİ BEAR — MAG MAX
TOP-GUN — TWO ON TWO BASKETBALL
PAPER BOY — BARBARIAN

COMBAT SCHOOL

50 LIGHT PEN
dk' Tronics'in Light Pen'i Nedir? Nasıl çalışır? Tüm detayları ile tanıtımı

KLİNİK

34 CP/M'DE KOPYALAMA
CP/M işletim sisteminde kopyalama PIP nedir? Nasıl kullanılır?

38 CONFIG. SYS
Sistem disketinizden yeni bir dosya. CONFIG. SYS'nin işlevleri.

PROGRAM

07 YAZALIM & GÖRELİM
Yine seveceğiniz ilginç program listeleri. Yazın, görün ve kendi programlarınızda kullanın.

20 RSX İLE RENKLENDİRME
İstediğiniz bir karakteri yaratma ve renklendirme olanağı sağlayan program listeleri.

...iler

52 KATİL TOPLAR

Derginizden sizlere seveceğiniz bir oyun programının listeleri. Refleks ve düşünce gerektiren kademeli bir oyun.

EĞİTİM & DİZİ

10 BASIC KURSU

Basic kursunda temel komutların anlatımı devam ediyor. Artık kısa örnek programlar ile öğrendiklerimizi uygulayabiliriz.

24 MAKİNE DİLİ

Yazı dizimizin bu bölümünde register'larla tanışacağız. Makine dili ile program yazmak için ilk adımlar.

32 PCW LOCOSCRIPT

"LOCOSCRIPT"in tanıtımı ve avantajları ile ilgili son bilgiler.

36 PC GEM TEKNİKLERİ

GEM yazılımının hızlı ve doğru kullanımı kullanım tekniklerinin anlatımı.

İNCELEME

13 LASER BASIC

Kendi oyun programlarınızı yazabilmeniz için hazırlanan Laser Basic'in detaylı incelemesi.

35 PCW MALLARD BASIC

Malard Basic'de klavye tanımlama. SET KEYS'in tanıtımı ve kullanımı. Örnek program.

40 PC 1512 KÜRSÖR BOYUTLARI

PC serisi bilgisayarlarda kürsör boyutlarını nasıl değiştirmeniz gerekir? Konunun incelenmesi ve anlatımı.

SEVGİLİ OKURLARIMIZ

Evet; Artık sizlere okurlarımız diye seslenebiliyoruz. Çünkü ilk sayımız, binlerce Amstrad kullanıcısı tarafından satın alındı ve okundu. Siz, okurlarımıza gösterdiğiniz bu büyük ilgiden dolayı teşekkür ederiz.

İlk sayımız ile birlikte, bizlere telefon eden veya mektup yazan çok sayıda okurumuzun birleştiği tek nokta, dergimizin içerik olarak beğenildiği idi. Bu sayımızda da içeriğimizi yine aynı düzeyde gerçekleştirdik. Ancak bizim fark edemediğimiz fakat sizin ihtiyaç duyduğunuz konular olabilir. Bu konu başlıkları ile ilgili önerilerinizi bekliyoruz. İlk sayımız ile birlikte "Problemler" ve "Mektuplar" başlıklı sayfalarımızda yer verilmesi istenilen mektuplar aldık. Bu mektuplarınızı sıra ile sayfalarımızda değerlendireceğiz.

Abone olmak isteyen bazı okurlarımız, abone formunun yanlış yerde yayınladığını ve dergiyi kesmek zorunda kaldıklarını belirtmişler. Abone olmak isteyen okurlarımız abone sayfasının fotokopisini çekerek doldurabilirler. İlk sayımız için yapılan tek eleştiri, özellikle "ROCK TO CPC" ve "ZİHİN JİMNASTİĞİ" programlarında yer alan program listelerinin yeterince okunamadığı idi. Biz bu okurlarımıza hak veriyoruz ve bize yazmayan okurlarımızında zorluk çektiği inancındayız. Bu sayımızda program listelerinin yeterince okunabilir olduğunu göreceksiniz. İlk sayımızda belirttiğimiz gibi sizlere açık olan sayfalarımıza programlarınızı ve yazılarınızı bekliyoruz.

Bu sayımızda 60 sayfaya çıkttığımızı hemen fark edeceksiniz. Bu büyüme sizlerin beğenisi ve desteği ile hızla artacaktır.

Amstrad'lı ve mutlu günler dileriz.

Sad

MEMOREKS Dış Ticaret ve Bilgisayar Hizmetleri

Adına Sahibi ve Yayın Yönetmeni
Hamdi Mermut

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mustafa Öztoprak

Reklam ve Halkla İlişkiler Müdürü
Siren Mermut

Yayın Kurulu
Misak Vartikoğlu
Raffi Kavafyan
Ali Mutlu
Şenol Eker
Hasan Kara

Fotoğraflar
Borahan Topçu

Ofset Hazırlık
WOMAN Reklamcılık Yayıncılık
Tel: 175 26 68 - 175 77 40

Basım Örünç Ofset Tel: 528 42 68

Yönetim Yeri
Rumeli Cad. Süleyman Nazif
Sokak No: 65/4 Nişantaşı/İSTANBUL
Telefon: 146 08 98

© Memoreks 1988
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

HABERLER

COMPEX 88

Compex 88 Bilgisayar Sergi ve Semineri 4-8 Ekim tarihleri arasında yapıldı. Bu yıl Tepebaşı'ndaki Sergi Sarayında gerçekleştirilen fuarda Amstrad Bilgisayarları büyük ilgi gördü. Amstrad Bilgisayarlarının Türkiye temsilcisi Ekokomp A.Ş. fuar süresince tüm modellerini ziyaretçilere tanıttı. Ayrıca fuarda yer alan Göksu Bilgisayar Ltd. Şti'de Amstrad Bilgisayar ve yan ürünlerinin fuar süresince tanıtımını yaptı. Her yaşa ve her kesime hitap eden bir Amstrad Bilgisayarının bulunması şüphesiz Amstrad standlarına ziyaretçiler tarafından gösterilen büyük ilginin en önemli nedeniydi. Özellikle oyun ve eğitim için bilgisayar almayı düşünenlerin Amstrad Bilgisayarlarına gösterdiği ilgi Amstrad'ın ev bilgisayarları konusunda tek isim olma yolunda hızla ilerlediğinin göstergesiydi.

PPC 512/640

Amstrad'ın ilk portable bilgisayarı üretildi. Likit kristal ekrana sahip olan PPC bilgisayar oldukça kullanışlı. Ekran CGA, MDA uyumlu olup grafik mod'da 640x200 pixelden oluşmuştur. Yeni portable üzerinde bir veya iki adet 720 Kbyte kapasite de 3½'' disket sürücü yer almaktadır. Seri ve paralel çıkışlı olan PPC bilgisayarını diğer PC'lere veya sistemlere bağlamak oldukça kolaydır. Pil desteği ile sekiz saat çalışabilmektedir. 8086 mikro işlemci kullanmaktadır. Ayrıca elektronik not defteri ve elektronik hesap makinesi gibi programlara sahiptir.

AMSTRAD'IN YENİLERİ

Amstrad Bilgisayarlarına hızlı gelişmesiyle orantılı olarak yeni bilgisayarlar ekleniyor. Evet, Amstrad elektonik INC 2000 serisi bilgisayarları sunuyor. Ocak ayında kullanıcıların hizmetine sunuyor. Yeni bilgisayarlar şunlar:

Hepsi 3.5" floopy disk kullanan yeni modelleri ayrıca 5¼ disk bağlanabiliyor. Makinalar ile birlikte MS.DOS, WINDOWS ve GWBASIC Programları veriliyor.

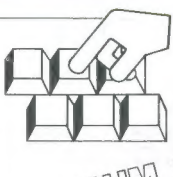
Model	*PC 2086*	*PC 2286*	*PC 2386*
Mikroişlemci	*8086*	*80286*	*80386*
Hız	*8 MHz*	*12 MHz*	*20 MHz*
Ram	*640 K*	*1 MB*	*4 MB*
Hard Disk	*30 MB*	*40 MB*	*65 MB*
Floopy Disk	*720 KB*	*1.4 MB*	*1.4 MB*

PROGRAM: "ISI KAYBI HESABI"

Makina ve İnşaat Mühendisleri için yeni bir program. Binanın toplam ısı kaybını yapan ve yazılı olarak veren yeni bir program piyasaya çıktı. Tüm Amstrad serisi bilgisayarlar ve PC'ler için hazırlanan bu program 15 kata kadar hesap yapabiliyor. İş yeri ve mesken ayrımı yapabilen bu program herhangi bir kaynağa gerek kalmadan çözümlere ulaşıyor. Fiyatı 350.000.- TL'dir.

DERGİMİZDE COMPEX 88 FUARINDAYDI

Sizin Amstrad Bilgisayar Dergisi ilk sayısı ile birlikte COMPEX 88 fuarında yer aldı. Fuar süresince Ekokomp standında tanıtımı yapılan derginiz kullanıcılar tarafından büyük ilgi gördü. Özellikle bilgisayarları ile ilgili kaynak sıkıntısı çeken kullanıcılar "Nihayet" diyerek dergimizin ilk sayısını incelediler. Dergimizin fuarda yapılan satışına ve abone kaydına gösterilen bu büyük ilgi bizlere ileriki çalışmalarımız için umut verdi.



YAZALIM & GÖRELİM

● DİSK FİLE İNCELEME

Disk kullananlar için faydalı olacağına inandığımız bir program. Disketteki dosyalarınızın tiplerini (Basic, Binary vs.), protekli olup olmadıklarını başlangıç adreslerini ve uzunluklarını bu kısa program ile öğrenebileceksiniz. Ayrıca printer çıkışı alabilirsiniz.

```
1 REM ** DISC FILE INCELEME **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 MODE 2:PRINT"DISC FILE HEADER READER"
:PRINT:PRINT:PRINT"Printer icin <P>";k$=
"":WHILE k$="":k$=UPPER$(INKEY$):WEND:IF
 k$="P" THEN s=8 ELSE s=0
20 MODE 2:DEF FNnum(x)=PEEK(x+1)*256+PEE
K(x):MEMORY &6FFF:x=&8000:FOR i=0 TO 46:
READ a$:POKE &7000+i,VAL("&"+a$):NEXT:PR
INT#s,"Disc File Hender Data":PRINT#s,"=
====================":PRINT#s:PRINT"Lutf
en bekleyin.."
30 DATA dd,5e,00,dd,56,01,dd,e5,cd,9b,bc
,dd,e1,c9,11,00,40,dd,66,03,dd,6e,02,dd,
46,00,cd,77,bc,30,04,3e,00,18,02,3e,01,3
2,00,75,22,10,75,cd,7a,bc,c9
40 CALL &BB57:CALL &7000,x:CALL &BB54:fc
ount=0:addr=x:ft$(0)="BASIC":ft$(1)="BIN
ARY":ft$(2)="IMAGE":ft$(3)="ASCII ":pr$(
0)="HAYIR":pr$(1)="EVET":WHILE PEEK(addr
)=255:fcount=fcount+1:addr=addr+14:WEND:
DIM file$(fcount),fsize(fcount)
50 FOR i=0 TO fcount-1:steps=14*i:FOR j=
1 TO 11:v=PEEK(x+steps+j) MOD 128:file$(
i+1)=file$(i+1)+CHR$(v):NEXT j:fsize(i+1
)=PEEK(x+steps+12):NEXT i
60 LOCATE 1,4:PRINT#s,"Dosya ismi";TAB(1
8)"Tipi"TAB(27)"Protekli"TAB(40)"Baslama
"TAB(50)"Genislik":PRINT#s:FOR i=1 TO fc
ount:f$=LEFT$(file$(i),8)+" "+RIGHT$(fil
e$(i),3):l=LEN(f$):nd=FNnum(@f$+1)
70 CALL &700E,ad,l:head=FNnum(&7510):fle
ngth=FNnum(head+64):fstart=FNnum(head+21
):fexec=FNnum(head+26):fprot=PEEK(head+1
8) MOD 2:ftype =INT((PEEK(head+18) MOD 1
6)/2)
80 IF PEEK(&7500)=0 THEN PRINT#s,f$TAB(1
8)ft$(ftype)TAB(28)pr$(fprot)TAB(41)HEX$
(fstart,4)::IF ftype=3 AND fprot=0 THEN
PRINT#s,TAB(50)HEX$(fsize(i)*1024,4):ELS
E PRINT#s,TAB(52)HEX$(flenght,4):
90 IF ftype=1 AND fexec<>0 THEN PRINT#s,
"   entry : ";HEX$(fexec,4):
100 PRINT#s:NEXT:END
```

● AYNALI YAZI

İşte ilginç bir program daha. Aşağıda verilen kısa programı yazın ve çalıştırın. Program, ekranda o anda yer alan tüm yazıların aynadan yansır gibi ters taraftan yazılmasını sağlayacaktır.

```
1 REM ** AYNALI YAZI **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 MODE 1:CLS
20 LOCATE 1,5:PRINT"SIZIN AMSTRAD"
30 LOCATE 1,7:PRINT"AYLIK BILGISAYAR"
40 LOCATE 1,9:PRINT"DERGINIZ !"
50 FOR x=0 TO 320 STEP 4
60 FOR y=0 TO 400 STEP 2
70 a=TEST(x,y):PLOT 640-x,y,a
80 NEXT y,x
```

● 3D GRAGİK

Üç boyutlu güzel bir grafik programı. INK özellikleri kullanılarak boyut farklılıkları iyi dizayn edilmiştir. Programı inceleyin ve fikir edinin.

```
1 REM ** 3D GRAFIK **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 DEG:MODE 1:ORIGIN 150,100:BORDER 0:IN
K 0,0:INK 1,26:INK 2,2:INK 3,15
20 DEFINT a-z:DEFREAL s:cx=150:yc=125
30 DIM s(360):FOR i=0 TO 360:s(i)=SIN(i)
:NEXT
40 FOR x=0 TO 150 STEP 2
50 m=-1000:x2=(x-cx)^2
60 FOR y=0 TO 250 STEP 2
70 a=40*s((8*SQR(x2+(y-yc)^2)/2)MOD 360)
+y/2
80 IF a>m THEN PLOT x,a,((y/16) MOD 3)+1
:PLOT 300-x,a:m=a
90 NEXT y,x
```

● TAKVİM

İlginç olduğu kadar size faydalı olabilecek bir program. Bu program istediğiniz bir yılın aylık takvim sayfalarını elde etmenizi sağlayacaktır. Artık bilgisayarınızı takvim olarak kullanabilirsiniz.

```
1 REM ** TAKVIM **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 ON BREAK GOSUB 360:DEFINT a-z:DIM m$(
12),n(12),d$(7)
20 MODE 1:BORDER 13:INK 0,10:INK 1,0:INK
 5,17:INK 8,15
30 INK 9,9:PAPER 0:PEN 1:LOCATE 17,2:PRI
NT" TAKVIM"
40 LOCATE 5,4:PRINT"1000-9999 ARASINDA B
IR YIL YAZIN"
50 LOCATE 12,6:PRINT CHR$(20);:INPUT"YIL
 YAZIN: ",y
60 IF y<1000 OR y>9999 THEN 50
70 FOR a=1 TO 12:READ m$(a),n(a):IF a<8
THEN READ d$(a)
80 LOCATE 14,a+7:PRINT m$(a) STRING$(13-
LEN(m$(a)),46)a:NEXT
90 LOCATE 11,21:PRINT CHR$(20);:INPUT"AY
 NUMARASINI YAZIN: ",m
100 IF m<1 OR m>12 THEN 90
110 MODE 0:LOCATE 8,2:PRINT y,PEN m
120 LOCATE 11-LEN(m$(m))\2,4:PRINT m$(m)
130 PLOT 0,0,1:DRAW 639,0:DRAW 639,399:D
RAW 0,399:DRAW 0,0
140 IF y MOD 4 THEN n(2)=28 ELSE n(2)=29
150 d=0:FOR a=1 TO m-1:d=d+n(a):NEXT
160 d=((y-2)+(y+2)\4+d) MOD 7
170 FOR a=1 TO 7:PEN a:LOCATE 2,a*2+4:PR
INT d$(a):NEXT
180 PAPER 9:FOR a=b TO n(m)+d-1
190 LOCATE ((a\7) MOD 5)*3+6,(a MOD 7)*2
+6
200 PEN a MOD 7+1:PRINT USING"##";a-d+1:
NEXT
210 PAPER 0:PEN 2:LOCATE 6,20:PRINT"+1 A
Y "CHR$(240)
220 PEN 3:LOCATE 6,21:PRINT"-1 AY "CHR$(
241)
230 PEN 4:LOCATE 6,22:PRINT"+1 YIL "CHR$
(243)
240 PEN 5:LOCATE 6,23:PRINT"-1 YIL "CHR$
(242)
250 PEN 1:LOCATE 5,24:PRINT"<R> TEKRAR"
260 IF INKEY(0)=0 THEN m=m+1:IF m>12 AND
 y=9999 THEN m=m-1 ELSE IF m>12 THEN m=1
:y=y+1:GOTO 110 ELSE GOTO 110
270 IF INKEY(2)=0 THEN m=m-1:IF m<1 AND
y=1000 THEN m=m+1 ELSE IF m<1 THEN m=12:
y=y-1:GOTO 110 ELSE 110
280 IF INKEY(1)=0 AND y<9999 THEN y=y+1:
GOTO 110
290 IF INKEY(8)=0 AND y>1000 THEN y=y-1:
GOTO 110
300 IF UPPER$(INKEY$)="R" THEN RUN
310 GOTO 260
320 DATA OCAK,31,PAZ.SUBAT,28,PTS,MART,3
1
330 DATA SAL,NISAN,30,CAR,MAYIS,31,PER,H
AZIRAN,30,CUM
340 DATA TEMMUZ,31,CTE,AGUSTOS,31,EYLUL,
30,EKIM,31
350 DATA KASIM,30,ARALIK,31
360 MODE 1:PEN 1:PAPER 0:CALL &BC02:END
```

● BIG KARAKTER

Büyük karakter sağlamak için düşünülmüş bir program. Bu programın, istediğiniz bir yazıyı ekrana dört ayrı büyüklükte yazdığını göreceksiniz.

```
1 REM ** BIG KARAKTER **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 MODE 0
20 a$="AMSTRAD"
30 LOCATE 1,1
40 PRINT a$
50 FOR x=0 TO (LEN(RIGHT$(a$,10))*32)STE
P 4
60 FOR y=0 TO 16 STEP 2
70 MOVE 0,382:PIX=TESTR(x,y)
80 MOVE 0,300:PLOTR 2*x,2*y,pix
90 MOVE 0,200:PLOTR 3*x,3*y,pix
100 MOVE 0,100:PLOTR 4*x,4*y,pix
110 MOVE 0,0:PLOTR 5*x,5*y,pix
120 NEXT y,x
```

● GRAFİKLER

Birden fazla ilginç çizimi kapsayan ufak bir grafik programı. Programı çalıştırın, değişik çizimleri ilgi ile izleyeceksiniz. Diğer bir çizime geçmek için herhangi tuşa basmanız yeterlidir.

```
1 REM ** GRAFIK **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 DEFINT b,c,x
20 MODE 2
30 b=RND*5+1:c=END*5+1
40 ORIGIN 320,200
50 FOR a=0 TO 1000 STEP PI/30
60 x=100*COS(a):MOVE x,x
70 DRAW 200*COS(a/b),200*SIN(a/c)
80 IF INKEY$<>"" THEN 20
90 NEXT:GOTO 20
```

● SCREEN SCROLL

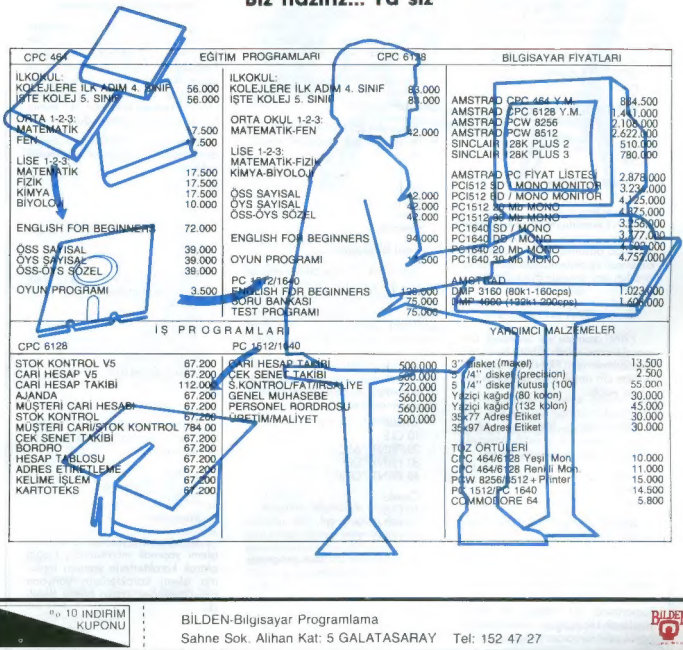
Kısa bir ekran kaydırma programı. Programı yazın ve çalıştırın. Tüm ekranın devamlı olarak scroll edildiğini göreceksiniz. Program break edildiğinde yazılar ekranda düzensiz olarak yer alacaktır.

```
1 REM ** SCREEN SCROLL **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Kasim 88 **
10 WHILE 1
20 FOR a=0 TO 50
30 OUT &BC00,2
40 OUT &BD00,a
50 OUT &BC00,5
60 OUT &BD00,a
70 FOR b=0 TO 50:NEXT b
80 NEXT a
90 WEND
```

AMSTRAD Yetkili Satıcısı

BİLDEN
Bilgisayar Program

Biz hazırız... Ya siz



CPC 464	EĞİTİM PROGRAMLARI	CPC 6128	BİLGİSAYAR FİYATLARI	
İLKOKUL:	İLKOKUL:			
KOLEJLERE İLK ADIM 4. SINIF	56.000	KOLEJLERE İLK ADIM 4. SINIF	86.000	
İSTE KOLEJ 5. SINIF	56.000	İŞTE KOLEJ 5. SINIF	86.000	AMSTRAD CPC 464 Y.M. 864.500
				AMSTRAD CPC 6128 Y.M. 1.441.000
ORTA 1-2-3:		ORTA OKUL 1-2-3:		AMSTRAD PCW 8256 2.100.000
MATEMATİK	7.500	MATEMATİK-FEN	92.000	AMSTRAD PCW 8512 2.622.000
FEN	7.500			SINCLAIR 128K PLUS 2 510.000
		LİSE 1-2-3:		SINCLAIR 128K PLUS 3 780.000
LİSE 1-2-3:		MATEMATİK-FİZİK		
MATEMATİK	17.500	KİMYA-BİYOLOJİ		AMSTRAD PC FİYAT LİSTESİ 2.878.000
FİZİK	17.500			PCI512 SD L.MONO MONITÖR 3.234.000
KİMYA	17.500	ÖSS SAYISAL	92.000	AMSTRAD PC / MONO MONITÖR 4.225.000
BİYOLOJİ	10.000	ÖYS SAYISAL	92.000	PC1512 20 Mb MONO 4.175.000
		ÖSS-ÖYS SÖZEL	92.000	PC1512 30 Mb MONO 4.525.000
ENGLISH FOR BEGINNERS	72.000			PC1640 SD / MONO 3.156.000
		ENGLISH FOR BEGINNERS	94.000	PC1640 DP / MONO 3.777.000
ÖSS SAYISAL	39.000			PC1640 20 Mb MONO 4.503.000
ÖYS SAYISAL	39.000	OYUN PROGRAMI	7.500	PC1640 30 Mb MONO 4.752.000
ÖSS-ÖYS SÖZEL	39.000			
		PC 1512/1640		AMSTRAD
OYUN PROGRAMI	3.500	ENGLISH FOR BEGINNERS	138.000	DMP 3160 (80k1-160cps) 1.023.000
		SORU BANKASI	75.000	DMP 4000 (132k1-200cps) 1.406.000
		TEST PROGRAMI	75.000	

CPC 6128 İŞ PROGRAMLARI		PC 1512/1640		YARDIMCI MALZEMELER	
STOK KONTROL V5	67.200	CARİ HESAP TAKİBİ	500.000	3" disket (maxell)	13.500
CARİ HESAP V5	67.200	ÇEK SENET TAKİBİ	500.000	5 1/4" disket (precision)	2.500
CARİ HESAP TAKİBİ	112.000	S.KONTROL/FAT/İRSALİYE	720.000	5 1/4" disket kutusu (100	55.000
AJANDA	67.200	GENEL MUHASEBE	560.000	Yazıcı kağıdı (80 kolon)	30.000
MÜŞTERİ CARİ HESABI	67.200	PERSONEL BORDROSU	560.000	Yazıcı kağıdı (132 kolon)	45.000
STOK KONTROL	67.200	ÜRETİM/MALİYET	500.000	35x77 Adres Etiket	30.000
MÜŞTERİ CARİ/STOK KONTROL	784 00			35x97 Adres Etiket	30.000
ÇEK SENET TAKİBİ	67.200				
BORDRO	67.200			TOZ ÖRTÜLERİ	
HESAP TABLOSU	67.200			CPC 464/6128 Yeşil Mon.	10.000
ADRES ETİKETLEME	67.200			CPC 464/6128 Renkli Mon.	11.000
KELİME İŞLEM	67.200			PCW 8256/8512 + Printer	15.000
KARTOTEKS	67.200			PC 1512/PC 1640	14.500
				COMMODORE 64	5.800

%10 İNDİRİM KUPONU

BİLDEN-Bilgisayar Programlama
Sahne Sok. Alihan Kat: 5 GALATASARAY Tel: 152 47 27

BİLDEN

MİSAK VARTİKOĞLU

TEMEL BASIC KOMUTLARI:

CLS: Ekranı silmeye yarayan komutdur.

Örnek: CLS (Enter)

PRINT: Hesapla veya yaz anlamına gelir. Bu komut ile bir matematiksel işlemin sonucunu alabilir, herhangi bir mesajı ekrana yazdırabiliriz.

Örnek: (Hesaplama özelliği)

```
PRINT 2+4 (Enter)
 6

PRINT 435-35 (Enter)
 400

PRINT 125*4 (Enter)
 500

PRINT 48/12 (Enter)
 4
```

elde edilir.

PRINT komutu ile daha karmaşık hesaplar yapmak mümkündür. Bu durumda parantez kullanmaya dikkat etmeli ve matematiksel işlemlerin önceliği göz önünde bulundurulmalıdır.

Örnek: PRINT (4+2*12)/(8-4)

PRINT komutu ile herhangi bir mesaj ekrana yazdırılabilir. Bu işlemi yapabilmek için PRINT komutu ile birlikte çift tırnak içine herhangi bir mesaj yazılır.

Örnek:

```
PRINT "Bu gün bilgisayar öğreniyoruz." (Enter)
 Bugün bilgisayar öğreniyoruz.

PRINT "2+3"   (Enter)
 2+3
```

BASIC Dilinde Program Yazmanın Özellikleri:

Basic dilinde program yazmak için komutlara 1-65535 arasında kalan satır numaraları verilir. Program çalıştırıldığında en küçük satır numarasına ait komut ilk önce yapılarak küçük satır numarasından büyük satır numarasına doğru gidilir.

Örnek:

```
10 PRINT 2*3+1      (Enter)
20 PRINT "Mavi"     (Enter)
30 PRINT "Deniz"    (Enter)
40 PRINT "Kuşu"     (Enter)
50 PRINT "Gördüm"   (Enter)
```

Yukarıdaki örnek çok basit düzeyde 5 satırdan oluşan bir programdır. Bu programı çalıştırmak için kullanılan komut RUN'dır.

RUN komutu programı çalıştırmaya yarar, RUN tek başına kullanılmış ise programın en küçük satır numarısından çalışmaya başlar, eğer RUN komutu ile birlikte satır numarası da verilmişse, belirtilen satırdan itibaren çalışır.

Örneğin RUN 30 gibi bir komut, programın 30. satırından itibaren çalışmasını sağlar.

Yukarıdaki programı RUN komutu ile çalıştırırsak aşağıdaki sonucu alırız.

```
 7
Mavi
Deniz
Kuşu
Gördüm
```

Print Bağlaçları:

Yukarıdaki örneğe dikkat edecek olursak her print komutu bir satırbaşı yapmaktadır. Bazı durumlarda mesajların altalta değil de yanyana yazılması gerekir. Bunun için Print bağlaçları adı verdiğimiz; ve, kullanılır.

Noktalı virgül, Print komutu ile belirtilen mesajların yanyana yazılmasını, virgül ise belirli sütun başlarına yazılmasını sağlar.

Örnek:

```
10 CLS
20 PRINT "ABC";
30 PRINT "DEF"
40 PRINT "GHI"
```

Örnek:

```
10 CLS
20 PRINT "A", "B",
30 PRINT "C", "D",
```

LIST: Bellekte bulunan programı ekrana listele demektir.

Kullanım şekilleri:

LIST Tüm programı listele

LIST 10 (10. satırı listele)

LIST -30 (Baştan 30. satıra kadar listele)

LIST 30- (30. satırdan sona doğru listele)

LIST 10-30 (10 ile 30. satır arasını listele)

Programda var olan herhangi bir satırın silinmesi için, silinecek satırın numarası yazılarak enter tuşuna basılır.

NEW: Bellekte bulunan programı silmeye yarar. (Ekran silinmez.)

EDIT Satır No: Satır düzeltme komutudur.

GOTO satır No: Program akışını, belirtilen satıra kaymasını sağlar.

Örnek:

```
10 PRINT "BASIC PROGRAMLAMA DİLİ"
20 GOTO 10
```

Sayı ve Dizi değişkenleri:

Basic dilinde sayı veya karakter tipindeki bilgilerin sembollerle ifade edilmesine değişkenler adı verilir. Değişkenler sayısal ve dizi olmak üzere ikiye ayrılırlar. Herhangi bir değişkene bir değer atanabilmesi için LET komutu kullanılır. LET komutu değer atama komutudur.

Örnek: LET a=5 ifadesi a sayısal değişkenine 5 sayısının verilmesini sağlar.

```
10 CLS
20 LET a=8
30 PRINT "A="; a
```

programı çalıştırıldığında şu sonuç alınır:

A= 8

Sayısal değişkenlerle dört işlem yapmak mümkündür.

Örnek:

```
10 CLS
20 LET a=3
30 LET b=9
40 LET c=a+b
50 LET d=a*b+5
60 ? "C="; c, "D="; d
```

C= 12 D= 32 olur.

Karakter değişkenleri (diziler) değişkenin sonuna konan $ işareti ile belirlenirler.

Örnek:

```
10 a$= "Bilgisayar"
20 PRINT a$

Bilgisayar
```

Karakter değişkenleri ile toplama işlemi yapmak mümkündür. Doğal olarak karakterlerle yapılan toplama işlemi karakterlerin yanyana getirilmesinden başka birşey değildir.

Örnek
10 a$= "Hava"
20 b$= "Sıcak"
30 c$=a$+b$
40 PRINT c$

HavaSıcak olur.

Değişkenlerin kullanımında dikkat edilecek noktalar:

1- Bir değişken daima bir karakter ile başlamalıdır. Sayı ile başlayan değişken olamaz.

1a=12 (HATA) a1=12 (DOĞRU)

2- Birden fazla karakterin birleşmesinden değişken meydana gelebilir.

mevsim$= "ilkbahar"

3- Boşluk karakteri değişken olarak kullanılamaz.

ali kaya=12 gibi.

4- Karakter değişkenlerinde tırnak içinde tırnak kullanılamaz.
a$= ""a"" gibi.

INPUT değişken: Bir programda çalışırken klavyeden bilgi girişini sağlayan komutdur.

Örnek:
10 CLS
20 INPUT a
30 PRINT a, a*a
40 PRINT
50 GOTO 20

Program çalıştığında bilgisayar INPUT komutu ile karşılaştığında, klavyeden bir bilgi girişinin olacağını anlar ve ekrana bir ? koyarak bilgi girişinin yapılması için bekler. Bu durumda klavyeden herhangi bir rakam yazılarak ENTER tuşuna basılırsa a sayısal değişkenine girilen sayı atanır ve program 30. satırdan itibaren çalışmasını sürdürür.

Örnek:
10 INPUT A
20 INPUT B
30 C=A+B
40 PRINT C
50 GOTO 10

Tek bir INPUT komutuyla birden fazla değişkenin değeri klavyeden alınabilir ve değişkenler sayısal veya dizi tipinde olabilir. INPUT komutu, (print komutuna benzer şekilde) tırnak arasında verilen mesajı ekrana yazabilir.

Örnek:
10 INPUT "Adınız, Doğum yılınız"; I $, T
20 yaş=1988-T
30 PRINT
40 PRINT I$; yaş; "yaşındasın"

Tek bir INPUT komutuyla birden fazla bilgi girişi yapılırken, girilen bilgiler arasına virgül konur. Yukarıdaki örnek programa aşağıdaki şekilde bilgi girişi yapılabilir:

Adınız, Doğum yılınız? Ahmet, 1950 (ENTER)
Bilgisayarın size cevabı şöyle olacaktır:
Ahmet 27 yaşındasın

IF/THEN/ELSE: Belirli bir koşulu test ederek, koşulun doğruluk durumuna göre programın akışını değiştiren komutdur. Komutun şematik olarak çalışma biçimi şöyledir.

90 .....
100 IF koşul THEN komut 1
110 komut 2
120 .....
130 ....

Koşulun bilgisayar açısından iki durumu söz konusudur. Koşul ya gerçekleşmiştir (doğrudur) ya da gerçekleşmemiştir (yalnıştır). Koşulun doğru olması durumunda önce THEN anahtar kelimesinden sonraki KOMUT 1 yerine getirilir, daha sonra KOMUT 2 yapılır. Koşulun yalnış olması durumunda KOMUT 1 dikkate alınmayarak doğrudan KOMUT 2 yapılır.

Koşulda bulunabilecek matematiksel operatörler şunlardır:

1- > Büyük
2- < Küçük
3- = Eşit
4- <> Farklı
5- >= Büyük ve Eşit
6- <= Küçük ve Eşit

Örnek:
10 INPUT "Bir sayı: ; a
20 IF A<100 THEN b=a*2
30 IF A>=100 THEN b=a/2
40 PRINT B

Yukarıdaki örnekte girilen sayı 100 rakamı ile karşılaştırılır. Eğer girilen sayı 100 den küçükse b sayısal değişkeni a'nın iki katına eşitlenir.

Girilen sayı 100 eşit veya 100'den büyükse b sayıla değikenine a'nın yarısı atanır.

a sayısal değişkenine 30 sayısını atarsak, b'nin değiri 60 olur. 150 sayısını atarsak b'nin değiri 75 olur.

Örnek:
10 CLS
20 INPUT "maaşınız"; Maaş
30 IF maaş >= 300000 THEN PRINT "Bilgisayar satın alabilirsiniz"; GOTO 20
40 PRINT "Bilgisayar almak için para biriktirin"

...ve modern bir ev için Amstrad'lar veya Sinclair'ler size en geniş seçme şansını sunmaktadır.

AMSTRAD CPC 464: Monitörlü, kasetli komple sistem. 64K RAM, 32K ROM, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

AMSTRAD CPC 6128: Monitörlü, disketli komple sistem. 128K RAM, 48K ROM, 170 KB disket kapasitesi, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, CP/M 2.2 ve CP/M 3.1 işletim sistemi, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 2: Kasetli sistem. 128K RAM, 32 K ROM. 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, seri haberleşme çıkışı, 2 joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 3: Disklı sistem, 128K RAM, 64K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, 2 joystick çıkışı, 170 KB disket kapasitesi, paralel yazıcı çıkışı

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25 TELEX: 25022 EKOP TR

İNCELEME

Laser Basic

HASAN KARA

Adının aksine "Laser Basic" gerçekten genişletilmiş bir Basic değil. (kullanana genişletilmiş bir Basic komutları dizisi gibi gelmesine rağmen) Ancak yine de şekillerin ekrana aktarılması için oldukça karmaşık bir program. Birçok genel amaçlı grafiksel kullanımları da içeren sistem tabii ki "sprite"ların hareketinden daha farklı amaçlarla da kullanılabiliyor. Ancak yine de asıl olay bunların hareketinin yanı sıra 'canlılık'!

'Laser Basic" 3 oyun modunda da oldukça rahat çalıştırılabiliyor, ancak bazı komutlar/fonksiyonlar (verilen 200 tanenin 50 kadarı) ikinci mode'a uygun değil. Aslında bu büyük bir problem yaratmıyor, çünkü önemli bütün kolaylıklar sağlanmış. Bunun yanı sıra "sprite"ları kullanmanın asıl zevkli yanı renklerin de aynı şekilde kullanılabilmesi. Böylece ikinci mode öyle çok sık tercih edilmiyor.

Evet... 200 komut. Kulağa hoş geliyor, değil mi? Aslında bu komutların büyük bir çoğunluğu daha geniş işlemlerin alt kümeleri. Örneğin, vericinin ekranını bir kerede bir "pixel"le kaydırmaktan tutun da 1-255 defa "pixel" ile "sprite"ları aşağı + yukarıya toplamaya kadar yaklaşık 40 değişik gruplama işlemi saymak mümkün.

Bu hiyerarşik yapı sayesinde, çok geniş sayıda komuta rağmen, "Laser Basic in ana hatlarını kısaca listeleyebiliriz. Kendi "sprite"larını ilk sırada tanımlamak için sağladığı gerekli kolaylıklardan başkaı"Laser Basic"in meraklılarına sunduğu imkânlar şunlar:

► "Sprite"ları ekran verilerinin arka ve önüne taşırmak.

► "Sprite"ları ekranın tanımlanmış alanları içerisinde geri, ileri, yukarı ve aşağı götürmek (bouncing)

► "Sprite"ları önceden belirlenmiş yollar üzennde hareket ettirmek (tracking)

► "Sprite" veriler üzerine mantık işlemleri yapmak (mevcut ekran verileriyle ve AND, OR, XOR eklenerek yapılır). Bu kolaylıklar "sprite" programları için kesinlikle temel teşkil ederler, ancak çatışmayı meydana çıkarmalı ve oyunu bozmadan "Sprite"ları zemin üzerinde hareket ettirmelidir.

► "Sprite"ları X ve Y eksenleri üzerinde uzatmak

► "Sprite"ları doğalştırmak, yansıtmak ve iki katına çıkarmak.

► Çatışmayı/çarpışmayı meydana çıkarmak. Örneğin, iki "sprite"in ekranda ne zaman çarpıştığını haber vermek.

► Tek "sprite"larla değişik ses efektlerini birleştirmek.

Bütün bu ana hatlara ilaveten, sistem "sprite" verilerini, renkleri, ses tonunu ve genişlik dosyalarını vs. içeren daha birçok ek kolaylıklar da sağlıyor.

Uzun lafın kısası, eğer ekranda herhangi birşey yapmak istiyorsanız, bunu LASER BASİC ile başarabilirsiniz. Ayrıca bir avantajınız da şu olacaktır: "Laser Basic", "Locomotive Basic"den çok daha hızlıdır.

Tüm komutlar ve fonksiyonlar RSX'ler (bar command) haline gelir. Bu işin tek kötü yanı da farklı komut isimlerinin ilk bakışta pek anlamlı gelmemesi. Bunun sebebi de tüm isimlerin İngilizce kelimeler yerine daha kolay hazırlanması için 4 harfli kısaltmalar kullanılması (PTBL, INVV, BMV vs gibi). Buda kullananın bu etiketlerin altındaki mantığı kavrayabilmesi için biraz efor sarfetmesine sebep oluyor. Sonradon bunun da karşılığı alınıyor, çünkü 200 tane farklı komut ismi ezberlemek yerine, bir bakıyorsunuz belli bir komutla belli bir işi yaptıran bu kısaltmaların yapılarının ardındaki ana ilkeleri kapıvermişsiniz.

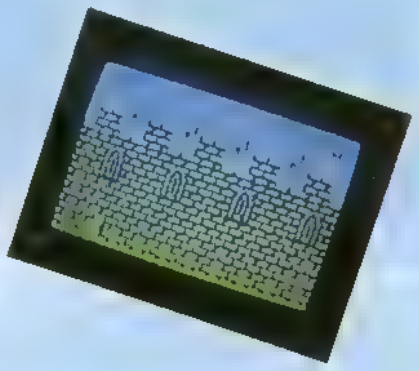
Örneğin, WPLI sınırları kapsamaksızın bir "pixel"le bir "sprite" penceresini solo kaydırabiliyor. Komut isimleri içerisinde bir "P"nin "sprite işlemi / sprite operation"ni, bir "V"nin "ekran işlemi/screen operation"ni temsil ettiğini bir kez anladınızmı, WVLI'in ekran pencerisini aynı şekilde kaydırabildiğini öğrenmek sizi şaşırtmaz. Ilk başlarda pek sevimli görünmese de bu düzene ne kadar çabuk alışıp el kitabına bile bakmadan, sadece sentaks kurallarını takip ederek, kendimi "hukuki" komutlar verirken bulunca çok şaşırdım.

Aslında, program dizaynına gereken önemin verildiğini gösteren daha birçok özelliği var bu sistemin: Örneğin ekrandaki bir sürü minik Pacmen (veya Jet Set Willy vs) ile ilgili problemlerden biri her "sprite"ın işleme konmak için kendi verilerini taşımasına olan meyli. Normal olarak, bu her bir "sprite"ı atadığınızda ona komut verebilmek için, uzun bir parametre dizininin hepsini girmeniz gerektiği anlamına geliyor.

Bu gerçek bir problem. Yalnızca giriş-zamanı yüzünden değil, daha da kötüsü zaman kaybı açısından. Girdi parametrelerini sabit olarak değerlendirmek olduğca uzun zaman ve sabir gerektiriyor, tabii bu da "Space Invader"mizi öyle bir noktaya kadar yavaşlatıyor ki; örneğin ekranda 100'ü birden varsa, her birinin ekranın karşısına geçmesi yarım saat alıyor. "Laser Basic" size 255 "sprite"imkânı sunduğu için, bu problem kendiliğinden çözülüyor ve sistem bunu parametre kümeleri tanımlamak suretiyle büyük bir kurnazlıkla yapıyor.

Bu esas olarak şu demektir: Verilerinizi önceden tanımlayıp, çok ani gerekli olduğunda da anında işleme sokabiliyorsunuz. Bu paketin dizaynı kime aitse üzerinde çok kafa yorduğu bir gerçek ve bu da onun başka bir özelliği

Diğer önemli bir yenilik de alternatif sunan bir program durdurma/ara verme / bölme imkanı. Amstrad programcıların çoğunun da bileceği gibi, "Locomotive Basic" size "AFTER" ve "EVERY,, komutları ile -gerçek zamandaymış gibi- ana programdan bağımsız olarak düzenli bir zemin üzerine oturtulan 'sub-



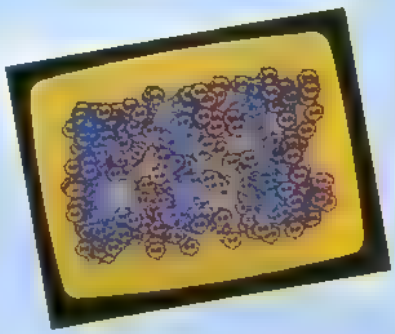
NE ALIYORSUNUZ!

LASER BASIC, içinde 2 kaset veya bir disket ve oldukça güzel hazırlanmış 130 sayfalı bir el kitabı bulunan bir paket halinde alınıyor.

Paketteki 2 kaset veya bir disket, 3 ana dosyayla beraber birden fazla örnek dosya da içeriyor. Söz konusu dosyalar "Laser Basic Extension"ın ta kendisi. Bu dosyalar 200'den fazla Basic komutu, "sprite"lan ve sesi ve bunların üretici programlarını kontrol edebilmek için kullanılan fonksiyonlan da kapsıyor.

routine"lerin kullanımını sağlar. Fakat aslında bu standart komutlar asla gerçek zamanda değildirler, çünkü bir ara verme gerektiğinde, "Locomotive Basic' belirtilen "subroutine"i sınıflandırmadan önce, önceden verilmiş mevcut komutların bitmesini bekler. Bu da işleri oldukça yavaşlatır ve eğer BASIC INPUT komutunu kullanıyorsanız, bazı problemlere sebep olabilir. Bu sebeple "Laser Basic" ön plan programının neye bağlı olduğunu dikkate almaksızın "sprite"larınızı harekete geçirecek hakiki bir "gerçek zaman /real time ara verme kolaylığı sağlamaktadır.

Aslında bu sistemde küçük detaylar bile o kadar dikkat istiyor ki, bu ufak noktayı da belirtmeden geçemiyeceğim —"Laser Basic' programcıları orada ara vererek durmadılar bile. Onlar bir adım daha ileri gidip "real-time" kalıplarının yürütülmesiyle ilgili problemleri araştırdılar. Eğer bu konu hakkında düşünecek olursanız "real-time" programcılığının en zor yanını da görürsünüz: "interrupt routine'nizi istediğinizde nelerin olacağını tam olarak bilemiyorsunuz. Buna karşılık verileriniz de ne durumda olduğundan haberiniz yok. Bu sebeple, "Laser Basic" size, bir kalıbı girebilmeniz ve çıkışında onu tekrar görebilmeniz için verilerinizi düzenli bir şekilde saklayabileceğiniz bir sistem öneriyor— verilerinizi muhafaza eden ve ön plan programının bozulmasını önleyen bir sistem...



ONUNLA CİDDİ OLARAK İLGILENMEK

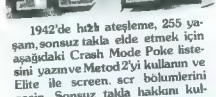
"Laser Basic" pek fazla yer kaplamıyor. Böylece size kendi programınız için (Yaklaşık 16k) de yer kalıyor. Ancak fazla sayıda "sprite" (120 ve yukarısı) tanımlamak istiyorsanız, durum tabii ki değişecektir.

"Laser Basic" programlarının bağımsız olarak girilemeyeceğini bilmekte de yarar var, yani Laser Basic tercümanı olmaksızın (bu hafızada mevcuttur) Ancak Ocean şimdi de birbiriyle ilgili başka ürünler çıkarıyor. Bunlardan biri programlarınızı 280 makina koduna toplayacak olan Laser Basic kollektörü. Bu kod da tercümansız olarak Amstrad microya girilecek. Fakat bu kollektör ya da toplayıcı "floating-point" aritmetiğini kullanamayacak. Halbuki bu, pratikte bir dezavantajdan çok "mümkün olmayan birşey".

Diğer ilgili programlar makina kod programcıları için bir şekil-çizen grafik desinatörü, bir müzik/ses kompozitörü ve bir alıcı /vericiyi içerecek. Ayrıca lisanın kısaltılmış bir versiyonu olan, "sprite" ve BASIC programlara daha çok yer bırakan yeni bir programa (sadece ana hatlarını alıp) daha yer verecek: MİNİ LASER BASIC.

Gerek makina kod programcılarının gerekse makina kodunu öğrenmek isteyenlerin aklına gelebilecek bir nokta da grafikler ve ses kalıpları (Laser Basic tarafından kullanılan) için kaynak kodun yayımı. Bu bazı programcılar için sistemin en zevkli bölümü. (çoğu kişinin dökümanların nasıl bu kadar iyi olduğuyla daha çok ilgileneceğine rağmen). Başkalarının ileri seviye "sprite routine"lerini kullanmak ("Laser Basic"deki gibi), kişinin kendi programlarını geliştirmesi kadar verimli olmuyor. Ancak eğer kaynak bir kod bulunabiliyorsa, kişinin kendi "şaheserine' başkalarının işgücünü katması çok daha kolay olacaktır. Bazıları bunu doğru bulmayabilir, ama eğer Ocean bunu yayınlarsa, ilk başta ben alacağım!

CRASH MODE



1942'de hızlı ateşleme, 255 yaşam, sonsuz takla elde etmek için aşağıdaki Crash Mode Poke listesini yazın ve Metod 2'yi kullanın ve Elite ile screen. scr bölümlerini geçin. Sonsuz takla hakkını kullanmak için 2 no'lu tuşa basınız.

```
1 '1942 - TEYP VEYA DISK
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
10 MODE 1
20 t=0
30 FOR n=&BE80 TO &BEAF
40 READ a$:a=VAL("&"+a$)
50 POKE n,a:t=t+a
60 NEXT
70 IF t=&1200 THEN CALL &BE80
80 PRINT"YAZILIM HATASI!"
90 END
100 DATA 06,00,11,00,60,cd,77,bc
110 DATA 21,58,02,cd,83,bc,cd,7a
120 DATA bc,af,32,95,29,32,df,02
130 DATA 00,00,3e,2f,32,c5 02,3e
140 DATA ff,32,1c,25,3e,15,32,be
150 DATA 02,c3,b3,89,60,78,72,a9
```

Aşağıdaki Poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Gremlins'in bu oyununda sonsuz yaşama sahip olduğunuzu göreceksiniz.

```
1 'FUTURE KNIGHT - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
5 CLS
10 MEMORY &1FFF
20 FOR t=&BE00 TO &BE17
30 READ a$:POKE t,VAL("&"+a$):NEXT
40 LOAD"",&2000
50 CALL &BE00
60 DATA 21,5d,21,36,c3,23,76,0e
70 DATA 23,36,be,cd,00,20,e5,21
80 DATA 90,07,36,00,e1,d9,37,c9
90 END
```

Scooby ile sona ulaşmak için verilen Crash Mode Poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Sonsuz yaşam elde ettiğinizi göreceksiniz.

```
1 'SCOOBY DOO - TEYP VEYA DISK
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
10 MODE 1
20 t=0
30 FOR n=&BE80 TO &BEA7
40 READ a$:a=VAL("&"+a$)
50 POKE n,a:t=t+a
60 NEXT
70 IF t=&1200 THEN CALL &BE80
80 PRINT"YAZILIM HATASI!"
90 END
100 DATA 06,00,11,00,60,cd,77,bc
110 DATA 21,dc,05,cd,83,bc,cd,7a
120 DATA bc,21,46,06,36,c9,cd,f2
130 DATA 05,af,32,26,7a,c3,e8,66
140 DATA 50,69,6e,64,65,72,ab,a9
```

Trailblazer'da sonsuz zıplama hakkı ve seviye içinde zaman sınırlamasından kurtulmak istiyorsanız Crash Mode Poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın

```
10 'TRAILBLAZER - TEYP
20 'Sizin Amstrad
30 'Kasim 88
40 MEMORY &344:MODE 1:t=0
50 FOR n=&345 TO &366
60 READ a$:a=VAL("&"+a$)
70 t=t+a:POKE n,a:NEXT
80 IF t=&9FC THEN CALL &345
90 PRINT "YAZILIM HATASI!":LIST
100 DATA 21,00,20,11,00,02,3e,16
110 DATA cd,a1,bc,21,57,03,22,83
120 DATA 20,c3,00,20,af,32,50,23
130 DATA 32,c3,24,32,d4,24,c3,00
140 DATA 04,a9
```

CRASH MODE

BRUCE LEE

Bruce Lee'de aşağıdaki Poke listesini yazın ve Metod 1'i kullanın. Sonsuz yaşam elde ederek oyunun sonuna ulaşabilirsiniz.

```
1 'BRUCE LEE - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
40 MEMORY &3000
50 MODE 1.t=0:CALL &BD37
60 FOR n=&BE80 TO &BEA9
70 READ a$:a=VAL("&"+a$)
80 POKE n,a:t=t+a:NEXT
90 IF t=&12A4 THEN LOAD"":CALL &BE80
100 PRINT"YAZILIM HATASI!"
110 DATA 3e,c3,21,94,be,32
120 DATA e2,39,22,e3,39,21
130 DATA ff,ab,11,40,00,c3
140 DATA af,39,3e,ae,32,74
150 DATA 02,3e,85,32,75,02
160 DATA f3,f1,c9,3e,a7,32
170 DATA f1,65,c3,00 58,a9
```

FEUD

Feud'da sonsuz enerji ile ilgileniyorsanız, kısa Poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. İsteğinizin gerçekleştiğini göreceksiniz.

```
1 'FEUD - TEYP VEYA DISK
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasım 88
10 FOR f=&5A00 TO &5A1E
20 READ a$
30 POKE f,VAL("&"+a$)
40 NEXT
50 CALL &5A0C
60 DATA af,32,cd,1f,3e,c9
70 DATA 32,57,0e,c3,00,04
80 DATA 21,00,50,11,4c,01
90 DATA 3e,16,cd,a1,bc 3e
100 DATA 5a,32,08,50,c3,00
110 DATA 50
120 END
```

KRAKOUT

Gremlin'in bu zor oyununu başarmanız için size bir şans. Sonsuz yaşam için Poke listesini yazın ve Metod 1'i kullanın.

```
1 'KRAKOUT - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasım 88
10 BORDER 0:INK 0,0:MODE 1
20 tot=0:FOR c=&40 TO &64
30 READ d$:v=VAL("&"+d$):POKE c,v
40 tot=tot+v:NEXT c
50 IF tot=2972 THEN CALL &40
60 PRINT"YAZILIM HATASI!":END
70 DATA 06,01,21,5d,00,11,00,01
80 DATA cd,77,bc,21,00,01,cd,83
90 DATA bc,cd,7a,bc,21,5e,00,22
100 DATA 05,01,c3,00,01,2e,af,32
110 DATA 3a,7b,c3,94,4e
```

RENEGADE

Sıra Renegade'de. Sonsuz yaşam elde ederek, sokak serserilerini sizde dövmek istiyorsanız Crash Poke listesini yazın ve Metod 1'i kullanın.

```
1 'RENEGADE - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
10 DATA 21,f4,37,36,c3,23
20 DATA 36,16,23,36,be,21
30 DATA 40,00,23,36,be,21
40 DATA e5,c3,e5,21,00,b9
50 DATA 6e,00,36,dc,23,36
60 DATA 15,23,36,89,e1,f1
70 DATA f3,c9,21,2e,b9,36
80 DATA ed,23,36,4b,23,36
90 DATA 02,21,2e,b9,11,2e
100 DATA 79,01,26,00,ed,b0
110 DATA 3e,79,32,00,ed,b0
120 DATA 4b,79,32,47,79,32
130 DATA c9,32,54,79,cd,2e
140 DATA 79,dd,21,d9,bb,11
150 DATA dd,00,cd,67,bb,21
160 DATA 62,be,22,b4,bc,c3
170 DATA 03,bc,3e,a7,32,48
180 DATA 0a,c3,40,00
190 MEMORY &3000·y=0
200 FOR x=&BE00 TO &BE69
210 READ a$:a=VAL("&"+a$)
220 POKE x,a:y=y+a:NEXT
230 IF y<>&29EC THEN 260
240 LOAD"renegade"
250 CALL &BE00
260 PRINT"YAZILIM HATASI!"
```

TEYP İÇİN POKE METODLARI

İşte size Crash Mode teyp poke'larını kullanabilmeniz için iki metod. Poke'lar ile verilen açıklamalarda bu iki metodun hangisini kullanacağınız belirtilecektir. Eğer 664 veya 6128 sahibi iseniz önce "| tape" yazmayı unutmayınız.

METOD 1

Oyun kasedini başa sarın. POKE listesini bilgisayara girin. Sonra RUN yazarak Enter tuşuna basın. (CTRL VEYA CONTROL tuşlarına dokunmayın, bu POKE'un çalışmasını durduracaktır) Play tuşuna ve sonra da ana klavyede herhangi bir tuşa basın. Teybiniz normal olarak çalışacaktır.

METOD 2

Bu metod için oyun programının ilk bölümünü ayırmak gerekmektedir. Bunu yapabilmek için önce oyun bandını başa sarın. Şimdi listenizi girin, sonrada CAT yazarak Enter'e basın. Once Play'a sonrada herhangi bir tuşa basarak teybi çalıştırın ve ekranı izleyin.

Kısa bir süre içinde "Found Herhangi bir Block 1" mesajını alacaksınız. Mesajdaki "Herhangi bir"in ne olduğu hiç önemli değildir. Bu her sayıda değişebilecek bir şeydir. Eğer Crash Mode talimatları size sadece birinci bloğu aramanızı söylüyorsa teybi burada durdurun.

Eğer talimatlarda birden fazla sayıda [illegible] şey için "Found" mesajı verildiğinde teybi durdurun.

Teybi durdurduğunuzda "Escape"e basın, RUN yazarak listeyi [illegible]. Sonra önce teyp kısmında Play'a, sonrada klavyede herhangi bir tuşa basarak [illegible] başlayın.

Knight Tyme

```
1 'KNIGHT TYME - TEYP VEYA DISK
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
10 MODE 1:GOSUB 100
20 MEMORY 4999
30 LOAD"!":CALL 5000
40 INK 1,26:INK 2,11 INK 3,18
50 LOAD"!":GOSUB 100
60 FOR f=1 TO 6:READ a$
70 POKE VAL("&"+a$),0:NEXT
80 POKE &1925,&E0
90 LOAD"!",&C000:CALL 5000
100 FOR f=0 TO 3:INK f,0:NEXT
110 BORDER 0:RETURN
120 DATA 18c6,18c7,1923
130 DATA 29b2,33dc,3427
```

Bu oyunda sonsuz enerji, yakıt istiyorsanız aşağıdaki Crash Mode, Poke listesini yazın. Metod 2'yi kullanın. KT isimli ilk dosyayı geçirin.

Speed King

Bu oyunda artık yarışı kazanmak elinizde. Aşağıdaki poke listesini yazın. Metod 2'yi kullanın ve ilk bölümü geçin. Yarış süresince parkur dışına çıktığınızda ve önünüzdeki motosiklete çarptığınızda ölmediğiniz göreceksiniz.

```
10 'SPEED KING - TEYP VEYA DISK
20 'Sizin Amstrad
30 'Kasim 88
40 OPENOUT"cwta"
50 MEMORY 2047:BORDER 0
60 INK 0,0:INK 1,26.MODE 1
70 LOCATE 10,10
80 PRINT "SPEED KING YUKLENIYOR"
90 LOAD"!speed0",2048
100 POKE &1D90,&C9:POKE &1D8C,&C9
110 POKE &C4D,0:POKE &C51,9
120 CALL 2048
```

GAME OVER

Gremla'ya yenmeniz için işte fırsat. Crash Mode Poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Bu liste size sonsuz yaşam sağlayacaktır. Hangi bölüm için istediğinizi yazmayı unutmayın.

```
1 'GAME OVER - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
10 DATA 21,f4,37,36,c3,23
20 DATA 36,16,23,36,be,21
30 DATA 40,00,e5,21,00,b9
40 DATA e5,c3,c9,37,e5,21
50 DATA 6e,00,36,dc,23,36
60 DATA 15,23,36,89,e1,f1
70 DATA f3,c9,21,2e,b9,36
80 DATA ed,23,36,4b,23,36
90 DATA 02,21,2e,b9,11,2e
100 DATA 79,01,26,00,ed,b0
110 DATA 3e,79,32,47,79,32
120 DATA 4b,79,32,53,79,3e
130 DATA c9,32,54,79,cd,2e
140 DATA 79,dd,21,d9,bb,11
150 DATA 02,01,cd,67,bb,21
160 DATA 62,be,22,c3,bc,c3
170 DATA 03,bc,3e,00,32,63
180 DATA 23,3e,c9,32,1f,23
190 DATA c3,94,8e
200 MEMORY &3000:y=0
210 FOR x=&BE00 TO &BE6E
220 READ a$:a=VAL("&"+a$)
230 POKE x,a.y=y+a:NEXT
240 IF y<>&2B0B THEN 330
250 INPUT"Bolum 1 veya 2";p
260 IF p=1 THEN 310
270 POKE &BE65,&78
280 POKE &BE66,&21
290 POKE &BE6A,&34
300 POKE &BE6B,&21
310 LOAD""
320 CALL &BE00
330 PRINT"YAZILIM HATASI!"
```

MAG MAX

Mag Max için Crash Mode Poke listesini yazın. Metod 1'i kullanarak çalıştırın. Geminizin hasar görmeyecek şekilde donatıldığını ve sonsuz yaşama sahip olduğunuzu göreceksiniz.

```
1 'MAG MAX - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Kasim 88
10 MEMORY &37BA: LOAD"",&37C1
20 x=&37BB: GOSUB 60
30 x=&37EA: GOSUB 60
40 x=&A000: GOSUB 60
50 CALL &37BB
60 READ a$
70 IF a$="xx" THEN RETURN
80 POKE x,VAL("&"+a$): x=x+1
90 GOTO 60
100 DATA 11,40,00,21,ff,ab,xx
110 '
120 DATA 3e,5b,32,4b,00,3e,99
130 DATA 32,4e,00,xx
140 '
150 DATA 3e,b9,32,0b,b9,54,4d
160 DATA 48,3e,2e,32,0e,b9,ed
170 DATA 4b,02,bc,06,8a,11,00
180 DATA b9,c5,1a,d5,11,79,03
190 DATA 91,21,8a,b9,ae,77,23
200 DATA 1d,20,fa,15,20,f7,d1
210 DATA 13,c1,4f,05,20,e6,dd
220 DATA 21,d9,bb,11,83,00,cd
230 DATA 67,bb,21,43,a0,22,5a
240 DATA bc,c3,03,bc,3e,c9,32
250 DATA c1,1a,c3,00,02,xx
```

PROBLEMLER

FONKSİYON TUŞLARI

Amstrad CPC kullanıcısıyım. Dergınizde problemler başlıklı bir yer açmanız beni çok sevindirdi. Sanıyorum bütün Amstrad kullanıcıları bu sayfalardan yeterince faydalanacaklar. Benim problemim fonksiyon tuşları ile ilgili Çok kullandığım bazı komutları tek bir tuşa nasıl tanımlayabilirim? Sanıyorum bu konuyu birçok kullanıcı bilmiyor.

YALÇIN ÖZİPEK
SAMSUN

SAD : Fonksıyon tuşlarının tanımlanmasında KEY komtu kullanılır. Özellikle program içerisinde çok sık kullanılan bazı komutların herhangi bir tuşa tanımlanması büyük kolaylıklar sağlar. Şımdı bu konuyu daha iyi anlayacağınız bir örnek verelim
10 CLS
20 KEY 1, "MODE 2: LIST" + CHR$ (13)
Bu kısa program ile F1 tuşuna bastığınızda Mode 2'ye geçerek program listesini alacaksınız. Yanı MODE 2 ve LIST komutlarını birlikte F1 tuşuna tanımlamış olacaksınız

PC 1512 EKRAN

Yaklaşık ıki aydır Amstrad PC 1512 kullanmaktayım. Bu bilgisayarların ekran başlangıç adresinin ne olduğunu bilmıyorum. Bu konuda yardımcı olmanızı rica ederim.

HÜSAMETTİN SÜRÜCÜ
YOZGAT

SAD : Amstrad PC 1512 serisi bilgisayarların ekran başlangıç adresı &B800'dır.

PCW 8256 GRAFİK

Ben PCW 8256 kullanıcıyım. Bu bilgisayar ile grafik çızımı yapamıyorum. Grafik yapabilmem için ne yapmam gerektiğini bildirirseniz çok sevinirim.

ÖZGÜR GÜMÜŞ
MANİSA

SAD : PCW serisi bilgisayarlarda direk grafik çizim ımkânı yoktur. Bu bılgısayarlar için hazırlanmış özel bir grafik programı kullanarak çizim yapabilirsiniz. Şu an "Mallard Basic Graphics" programı sizin için yeterli olacaktır. Ayrıca "Amstrad CP/M Plus" kitabını kullanarak grafik çizim ile ilgili bilgilere sahip olabilirsiniz. Programın fiyatı 25.000.-TL'sı kitabın ise 40.000. -TL'dır.

EKRAN KAYDI

Ben Lise'de okuyan bir Amstrad CPC 464 kullanıcısıyım. Özellikle oyun programlarındakı ekranların nasıl kayıt edilebileceğini merak etmekteyim Bu konuyla ilgili bana yardımcı olacağınıza inanıyorum.

LEVENT GÜVEN
ANTALYA

SAD . Oyun ekranı veya herhangi bir ekranı kaset yada diskete kayıt edebilmeniz ıçın ekran adresini ve uzunluğunu vermeniz en önemli özelliktir.
Bunun için aşağıdaki kısa program yeterli olacaktır.
SAVE "PROGRAM İSMİ", b, &COOO, & 4000
Burada & COOO ekran adresını, & 4000 ıse uzunluğunu gösterir. Bu yol ile kayıt ettiğiniz ekranı tekrar bilgisayara yüklemeniz için,
LOAD "PROGRAM İSMİ", &COOO yazmanız yeterli olacaktır.

READ ONLY

Yaklaşık bir senedir CPC 6128 kullanmaktayım. Dergımızde böyle bir sayfanın olması ile problemlerimizin çözüleceği inancındayım. Disketımdekı bir dosyayı veya tüm disketımı sadece okunabılır hale nasıl getırebılırım?

AHMET BAŞAK
KONYA

SAD : Disketteki bir dosyayı veya tüm disketi sadece okunabilir hale getirme (READ ONLY) SET komutu ile yapılır. CP/M Plus'da SET komutu anlatılmaktadır. Herhangi bir dosyanın READ ONLY yapılabilmesi için:
SET DOSYA İSMİ. BAS {R} yazmanız yeterlidir.· Tüm disketi READ ONLY yapmak için ise SET *.* {R} yazmalısınız

TUŞ İPTAL ETME

PCW 8512 bilgisayar kullanmaktayım Mallard Basic'de kendımce bazı programlar yazıyorum. PCW Mallard Basic'te yazmış olduğum programların CONTROL C ve CONTROL S tuşları ile kırılmaması için bu tuşları nasıl iptal edebilirim?

HALİL KARAOĞLU
ERZURUM

SAD Mallard Basıc'de CTRL C ve S tuşlarının ıptal edebılmeniz için basıc programının başına OPTION RUN yazmanız yeterlidir. Yazmış olduğunuz bir programı korumak için ise;
SAVE "PROGRAM ISMİ", P yazmalısınız.

DISC VERIFY

26 yaşında bir CPC 6128 kullanıcısıyım. Sistem disketinde yer alan verify'ın ne işe yaradığı konusunda bılgı vermenizi rica edirim.

TARIK ONAY
BURSA

SAD : Verify genellikle kullanılmayan, ancak önemli avantajları olan bir yardımcı seçenektir. Verify bir disketın sağlam olup olmadığını kontrol eder. Eğer herhangi bir bozukluk var ise, bozukluğun merkezını saptar, ve disketin düzeltılmesini sağlar. Verify'ı kullanmak için CP/M Plus'ın yüklenmesinden sonra "disckit 3" çağırılır. Verify seçeneği seçilir ve ekrandakı mesajlar uygulanır.

EKRAN KOPYA ETME

CPC 464 kullanıcısıyım. Ayrıca bir yazıcım da var. Ekrandaki bir şekli nasıl yazıcıma aktaracağım bilemiyorum. Bunun için herhangi bir programmı, kullanmam gerekir? Konu ile ilgili bilgi verirseniz sevinirim.

MUSTAFA KONUK
MERSİN

SAD : CPC bilgisayarlarında ekranı DUMP etme, yani olduğu gibi yazıcıya aktarma ancak bir program yardımı ile gerçekleşebilir. Bunun için hazırlanmış birden fazla program mevcuttur. Bu programların içinde en fonksiyonel olanı TASCOPY programıdır. Bu programı kullanarak ekranı normal konumu ile yazıcıya aktarabildiğiniz gibi poster olarak da çıkartma imkânınız vardır. TASCOPY programının kasette satış fiyatı 10.000 TL, diskette satış fiyatı ise 25.000.-TL'sıdır.

TÜRKÇE KARAKTER

İşyerimizde CPC 6128 kullanmaktayız. Ayrıca bu bilgisayarlara yine Amstrad DMP 3160 printer. bağladık Bu bilgisayarı özellikle Kelime-İşlemci olarak kullanmaktayız. Gerek bilgisayar yazımı, gerekse printer çıkışlarının Türkçe karakterlerle yapılabilmesi için bir yol göstermenizi rica ederiz.

EMİR ADIGÜZEL
İSTANBUL

SAD : Bilgisayarlarınıza Türkçe karakter sağlamak için TASWORD programının Türkçe versiyonunu kullanmanız gerekir. Bu programda (Ş,Ç,Ö) gibi harfler klavye üzerinde kullanılmayan tuşlar üzerine tanımlanmıştır. Yazıcınızdan Türkçe karakter almak için ise yazıcı içerisine Türkçe karakter Eprom'u takmanız gerekir. TASWORD Programının fiyatı 40.000.-TL, Türkçe karakter Eprom'unun fiyatı ise 60 000.-TL'sıdır.

LETTER QUALITY

Amstrad PC 1512 ve DMP 3160 sahibiyim DMP 3160'da NEAR LETTER QUALITY çıkış alabilmem için yapmam gerektiğini açıklarmısınız

SELÇUK ÖZDEMİR
İSTANBUL

SAD : DMP 3160'da NEAR LETTER QUALITY çıkış alabilmeniz için iki değişik yol vardır Bunlardan biri yazıcınızın arkasındaki swichlerin düzenlenmesi ile sağlanan yoldur. Bu yol sürekli bu tür yazılım için faydalıdır İkinci ve daha basit olan yol ise sağa ön yüzde bulunan ON LINE ve LINE FEET (LF), butonlarına birlikte basarak printer'ı açmaktır. Arada bir gerekli olan bu tür yazımlarda önerilecek en sağlıklı yol budur

BİR AMSTRAD BİLGİSAYARINIZ VAR.
VEYA BİR AMSTRAD BİLGİSAYAR ALMAK İSTİYORSUNUZ
AMSTRAD
BİLGİSAYARLARI İLE İLGİLİ HER TÜRLÜ İHTİYAÇLARINIZ VE PROBLEMLERİNİZ İÇİN BİZ YANINIZDAYIZ
AMSCLUB AMSTRAD BİLGİSAYAR KULÜBÜ
MEMOREKS BİLGİSAYAR HİZMETLERİ
Sizin AMSTRAD BİLGİSAYARLARI

RSX İLE İLGİNÇ RENKLENDİRİCİ

Ekran da birden fazla renkteki karakterleri herhalde ya "LOCATE" koordinatları ya da "PIXEL" koordinatları ile elde etmektesiniz. Şimdiye kadar bu işi halletmek için makina kodu kullanmanız gerekmekteydi. Bu da programın %99'u BASIC ile yeterli derece de hızlı ve doğru çalışırken, epey üst düzey de kalmaktaydı Birleştiklerinde istediğiniz karakterin değişik bölümlerini oluşturan çeşitli karakterler dizayn etmeniz ve değişik "pen"lerde, "transparent" modunda ya da biri diğerinin üzerine gelecek şekilde basmanız gerekecektir. Örneğin; mavi vücutlu, kırmızı saçlı ve beyaz yüzlü bir adam istiyorsanız: vücudu için bir karakter, saçları için bir karakter, yüzü için bir karakter yaratmalı ve bunların hepsini bir tek mod içinde halletmelisiniz. Eğer sıfır modunda iseniz sadece oldukça yavaş sayılacak 15 karaktere kadar basabilirsiniz.

Bu yüzden makina kodunun derinliklerine inmeden hızlı ve kolay bir şekilde ekranda çok renkli karakterler yaratmak isteyenleriniz için iki basit RSX yarattık. Son "print" pozisyonunda ya tek ya da çok renkli karakterler topluluğu "print" edebilmek için "IMPUT" ve grafik kursor pozisyonunda tek ya da çok renkli karakterler basabilmek için IGPUT.

Her ikisi içinde sadece virgullerle ayrılmış bir sayı dizisi tarafından takip edilecek komutu girin. Örneğin.

```
10 LOCATE 10,10:|MPUT,0,1,2,3
20 MOVE 100,100:|GPUT,4
30 MOVE 200,40 |GPUT,5,6
40 LOCATE 20,3:|MPUT,7
```

Virgüllerden sonraki sayılar normal karakter setiyle değil size hakkında ayrıca bilgi verilecek olan özel olarak dizayn edilmiş setle ilgilidir.

Gördüğünuz gibi her iki rutinin kullanımı da çok basittir ve bazı kısıtlamaları ayrıca açıklanacaktır. IMPUT da Basic de olduğu her "print"ten sonra kursor son karakterin arkasına yerleştirilmez, yani eğer normal ve çok renkli karakterleri karıştırmak isterseniz her IMPUT'tan

sonra "LOCATE" komutunu kullanmanız gerekecektir IGPUT'ta ise karakter ekranda tam olarak pixel pozisyonuna değil en yakın byte pozisyonuna yerleştirilecektir. Bu ise ekranda aşağı ya da yukarı kolayca hareket edebilmeniz demektir. Fakat ekranın sadece seksende biri sağa veya sola hareket edebilir. Bu da sağ ve sol hareketleri modun yarısında bir karakter (4 pixel) modun dörtte birinde ise sıfır karakter (2 pixel) ile sınırlar. Mode sıfır da bu çok fazla bir kısıtlama değildir. Ancak bunun mode birde sıkıcı olarak düşünürseniz istediğiniz şekil ile 2 ya da daha fazla karakter dizayn edebilir böylelikle de onları yanyana yerleştirerek pixeller üzerinde duzgün bir hareket sağlıyabilirsiniz. Küçük demo programın da kullanılan teknik de aynıdır.

Ödenecek Bedel

Bu tür kullanım için elbette ödenecek bir bedel basılacak her karakter için kaplanacak extra hafızadır Normal 8 bytelik bir karakter yerine kullanılacak model karakteri 16 byte mode 0 karakteri ise 32 bytelik yer kaplıyacaktır, fakat düşünülürse 3 taneye kadar model ya da 15 taneye kadar mode 0 karakteri basılarak aynı sonuç alınabileceği için bu okadar da kötu değildir. Bir mode 2 karakteri hâlâ 8 bytelik yer kaplamakta ve bu rutin gerçekte mode 2 de çalışacaktır. Buna rağmen bunu denememek pek akıllıca değildir çunkü normal Basic metodlarını kullanmanız gerekeceği gibi birden fazla "ink" de kullanamazsınız.

Programları Kullanma

Önce 1. programı yukleyin, kaydedin ve çalıştırın. Eğer datalar da bir hata yapmış iseniz hangi satıra bakmanız gerektiği söylenecektir. Eğer program hatasız olarak çalışıyorsa makinayı kapatıp açarak "reset" edin Şimdi de dizaynır programını, program 2 girin ve kaydedin. Bu size istediğiniz her hangi bir modda kendi karakterlerinizi yaratma ve disk ya da teybe "save" etme imkânı sağlıyacaktır

İnsanların başkalarının programlarını yazmakla uğraşacaklarına kendi kullanacakları programları yazmayı sevdiklerini bildiğimiz için dizaynır programı son derece basit ve kısadır. Programa hangi modu kullanacağınızı bildirdikten sonra çalışmaya başlıyabilirsiniz. Kursoru karakter etrafında dolaştırmak için kursor tuşlarını, "pen"i "on" ya da "off" duruma getirmek için "COPY" tuşunu kullanın. Kullandığınız "pen"i değiştirmek için "P" tuşuna basarak yenisini girin. Karakterinizi hafızaya yerleştirmek için "s" tuşuna basarak bir numara verin, her birinin hafızada ne kadar yer kapladığını hatırladığınız sürece istediğiniz sayıda karakter üretebilirsiniz. Hafızadan önceden yüklenmiş bir karakteri çağırmak için "R" tuşuna basarak numarasını girin, işiniz bittikten sonra da "Q" tuşuna basın bundan sonra size emin olup olmadığınızı ve kaç tane "save" etmek istediğiniz soracaktır. Tayf numaralarının 0'dan başladığını unutmayın yani 0 'dan 7 ye 8 tayf mevcuttur.

Şimdi işçilerinizin meyvasını alabilirsiniz, makinenizi "reset" ederek şu küçük programı çalıştırın.

```
10 INPUT "MODE" MM MD=1
   IF MM<>1 THEN MD=2
20 INPUT"KAC SPRITE",S MODE MM
30 S=S*16*MD
40 H=HIMEM-1
50 MEMORY (H S)
60 H=HIMEM+1
70 LOAD"",H
```

ve şimdide tayflarınızı tekrar yukleyin.

Şimdi tekrar RSX programınızı çalıştırabilirsiniz. Bu HIMEM'i kaydırarak kendisini onun üzerine getirecek ve aktif hale geçecektir. Şimdi RSX'i kullanarak tayflarınızın ekranda belirişini seyredebilirsiniz. IMPUT'un kurson pozisyonunu değiştirmediğini unutmayın, yani eğer;

```
IMPUT, 0,0,0
```

kullanırsanız tayflarınız ready mesajı ile bölunecektir, bu yuzden bunun sonuna "PRINT" ekleyin. Ve ayrıca da MOVE komutuyla grafik kursorını ekrana yerleştirin ki karakterlerini gorebilesiniz.

```
MOVE 100, 100  IGPUT, 0
```

Şu anda rutinleriniz çalışıyor Karakterleri basmanın üç şekli vardır. Ya karakteri basar ve üzerine IMPUT ya da IGPUT yoluyla boş bir karakter gondererek silersiniz. Eğer bunu yapmak isterseniz karakterlerinizden birini ters dondurun. Ya da karakterinizi "Manic Miner" ve "Sorcery" oyunlarında olduğu gibi ekrandakilerle birleşecek şekilde "XOR" edebilirsiniz. Silme ise aynı karakteri tekrar basma ile gerçekleşir Üçüncu metod sadece "ink" içeren karakterleri basar. 0 byteları basma imkânı yoktur. Örneğin mode 0 da sadece bir tane mode 1 olçüsunde karakter basmayı istediniz. Eğer sadece karakterin yarısını dizayn eder, meselâ solunu ve kalanını boş bırakırsanız yerinde hiç bir şey olmadığından ekrandaki her şeyi silecektir. Bu tamamı ile olmasa da transperant moduna benzemektedir. Bu eğer sadece arkasında boş bir karakter birakacak şekilde bir şey silmek istediğiniz de kullanılacak, aksi takdirde bir etki gözükmeyecektir.

Kullanacağınız metodu seçmek İçin sadece POKE 5,n girersiniz ki n burada

normal basım için 2 ila 225
XOR basım için 1
Transparent basım için 0 dır

RSX Nedir?

RSX Resident System extension'ın (yerleşik sistem genişletilmesi) kısaltılmışdır. Bu şekilde kendi komutlarını yaratabilirsiniz ve eğer bu komutların onune "SHIFT" ile birlikte basılacak a ile elde edilen '|' gelirse Basic tarafından yorumlanacaklardır Boylelikle istersenız Basic'inizi genişletebilirsiniz.

Rutinin çalışmasını gormek için once karakterleri ayarlayacak olan kuçuk demo programının ilk bolumunu girin. Sonra RSX programını yukletip çalıştırın daha sonra da demonun ikinci kısmını yükleyerek çalıştırın. Boylece artik ekranda gidip gelen topu görebilirsiniz.

Soh bir nokta olarak program hafızada ki herhangı bir

yerde çalıştığı için eğer "SYMBOL AFTER" komutu ile farklı bir karakter seti tanımlayacaksınız bunu RSX programını yükleyip çalıştırmadan once yapmalısınız. Bununla birlikte eğer

PROGRAM

kendi karakterlerinizi model de dizayn edip mode 0 da basmak isterseniz aynı şekilde gozukmeyecek hatta iki model karakteri gibi belirecektir. Bu bazılarına normal gelse de bazıları için normal olmayabilir

Şimdi çalışmaya başlayın ve bir "SORCERY" yazın. ..

```
10 'Program 1
20 'RSX ile cok-renkli yazım
30 'Sizin Amstrad. Kasım 88
40 '
50 h=HIMEM-1:IF PEEK(0)=0 THEN GOTO 70
60 POKE 0,0:h=h 192,MEMORY (h-1)
70 lin=1000:add=h:FOR t=1 TO 192 STEP 8
80 chk=0 FOR b=0 TO 7
90 READ a$:a$=UPPER$(a$):n=1
100 IF LEN(a$)<>2 THEN GOTO 370
110 b$=MID$(a$,n,1)
120 GOSUB 350:IF a=0 THEN GOTO 370
130 n=n+1:IF n=2 THEN GOTO 120
140 p=VAL("&"+a$).POKE add,p
150 add=add+1:chk=chk+p
160 NEXT b READ a
170 IF a<>chk THEN GOTO 370
180 PRINT "Satir";lin:"OK" lin=lin+10
190 NEXT t
200 r=h+9:a=INT(r/256).b=r-(a*256)
210 POKE h+1,b:POKE h+2,a
220 r=h+17:a=INT(r/256):b=r (a*256)
230 POKE h+4,b.POKE h+5,a
240 r=h+21:a=INT(r/256):b=r-(a*256)
250 POKE h+9,b.POKE h+10,a
260 r=h+30 a=INT(r/256) b=r (a*256)
270 POKE h+41,b:POKE h+42,a
280 POKE h+63.b POKE h+64,a
290 r=h+31:a=INT(r/256):b=r-(a*256)
300 POKE h+122,b.POKE h+123,a
310 r=h+194:a=INT(r/256):b=r-(a*256)
320 POKE h+31,b:POKE h+32,a
330 CALL h
340 END
350 a=INSTR("0123456789ABCDEF",b$)
360 RETURN
370 PRINT"HATALI SATIR";lin END
1000 DATA 01,28,4E,21,31,4E,C3,D1, 684
1010 DATA BC,35,4E,18,18,00,18,11, 408
1020 DATA 00,00,00,00,00,4D,50,55, 242
1030 DATA D4,47,50,55,D4,00,00,30, 706
1040 DATA 75,F5,AF,18,03,F5,3E,01, 872
1050 DATA 32,3E,4E,F1,A7,C8,47,F5, 1114
1060 DATA DD,23,DD,23,10,FA,CD,11, 1000
1070 DATA BC,47,3E,02,90,F5,3A,3E, 832
1080 DATA 4E,A7,28,0A,CD,78,BB,2D, 852
1090 DATA 25,CD,1A,BC,18,1B,CD,C6, 910
1100 DATA BB,B7,CB,1C,CB,1D,CD,11, 1055
1110 DATA BC,F1,F5,A7,28,06,47,B7, 1143
1120 DATA CB,1A,CB,1B,10,F9,CD,1D, 956
1130 DATA BC,F1,C1,C5,F5,DD,2B,DD, 1549
1140 DATA 2B,4F,06,03,80,47,79,E5, 660
1150 DATA ED,5B,3F,4E,DD,6E,00,26, 838
1160 DATA 00,29,10,FD,19,EB,E1,87, 930
1170 DATA 20,01,3C,47,C5,E5,06,08, 604
1180 DATA C5,05,00,A7,28,09,FE,01, 534
1190 DATA 28,0B,FE,02,1A,18,08,1A, 791
1200 DATA A7,28,05,18,02,1A,AE,77  557
1210 DATA CD,26,BC,13,10,E2,E1,CD, 1122
1220 DATA 20,BC,C1,10,D7,F1,C1,10, 1094
1230 DATA B2,C9,00,00,00,00,00,00, 379
```

```
10 'DEMO BOLUM 2
20 POKE 5,1:REM XOR MODE
30 FOR n=0 TO 640 STEP 8
40 MOVE n,200 !GPUT,0,1
50 GOSUB 140
60 !GPUT,0,1 !GPUT,2,3
70 GOSUB 140
80 !GPUT,2,3
90 NEXT
100 FOR n=0 TO 400 STEP 2
110 MOVE 300,n !GPUT,0
120 GOSUB 140:!GPUT,0
130 NEXT.GOTO 20
140 FOR z=0 TO 30:NEXT
150 RETURN
```

```
10 'Program 2
15 'Karakter Designer Program
20 INPUT "Mode";mm:md=1
30 IF mm<>1 THEN md=2
40 SPEED KEY 10,1 MODE mm
50 a=1:BORDER 0
60 PEN 1
70 PEN 1:tt=TEST(x,398 y):LOCATE INT(x/(
2*md))+10,INT(y/2)+1:PRINT CHR$(203)
80 k$=INKEY$.IF k$="" THEN GOTO 70
90 kk=ASC(k$)
100 LOCATE INT(x/(2*md))+10,INT(y/2)+1:P
EN tt:PRINT CHR$(143).PEN q
110 x=x (2*md)*((kk=&F3 AND x<(14*md))-(
kk=&F2 AND x<>0))
120 y=y-2*((kk=&F1 AND y<14)-(kk=&FO AND
y<>0))
130 IF k$="p" OR k$="P" THEN LOCATE 1,25
.PEN 1 INPUT "Pen",q PEN q
140 IF kk=224 THEN te=1 (te=1)-PEN 1.LOC
ATE 20,3.PRINT"KAPA":IF te=1 THEN LOCATE
 20,3:PRINT"AC "
150 LOCATE 20,2.PEN 1.PRINT"pen ",q " "
PEN q
160 IF k$="r" OR k$="R" THEN GOTO 230
170 IF k$="s" OR k$="S" THEN GOTO 210
180 IF k$="q" OR k$="Q" THEN GOTO 270
190 IF te=1 THEN LOCATE INT(x/(2*md))+10
.INT(y/2)+1.PRINT CHR$(143):PLOT x,398 y
,q
200 GOTO 70
210 LOCATE 2,10:PEN 1:INPUT"sprite",a a=
a*18*md+20000.PEN q
220 c=49152:FOR b=0 TO (2*md) 1:FOR n=0
TO 7:POKE a+8*b+n,PEEK(c+(n*2048)+b):NEX
T n NEXT b GOTO 70
230 LOCATE 2,10.PEN 1:INPUT"sprite";a:a=
a*18*md+20000 PEN q
240 c=49152.FOR b=0 TO (2*md) 1:FOR n=0
TO 7:POKE c+(n*2048)+b,PEEK(a+8*b+n) NEX
T n:NEXT b:GOSUB 250:GOTO 70
250 FOR b=0 TO 14 STEP 2:FOR n=0 TO 14*m
d STEP (md*2):tt=TEST (n,398 b):LOCATE I
NT(n/(2*md))+10,INT(b/2)+1:PEN tt:PRINT
CHR$(143):NEXT n:NEXT b:PEN 1
260 RETURN
270 LOCATE 1,24:PEN 1:INPUT"Save karakte
r";r$,r$=UPPER$(r$).r$=r$+" ":IF MID$(r$
,1,1)<>"Y" THEN GOTO 190
280 LOCATE 1,24:INPUT "Kac karakter ";s
s=s*18*md SAVE"karakter",b,20000,s:GOTO
190
```

```
10 'DEMO BOLUM 1
20 h=HIMEM
30 h=h-64
40 MEMORY (h 1)
50 FOR n=0 TO 15:READ a:POKE h+n,a NEXT
60 FOR n=16 TO 31 POKE h+n,0:NEXT
70 FOR n=32 TO 55:READ a:POKE h+n,a NEXT
80 FOR n=56 TO 63:POKE h+n,0:NEXT
90 DATA 48,115,247,247,243,240,112,48
100 DATA 192,224,248,248,240,240,224,192
110 DATA 0,16,48,48,48,48,48,16,0
120 DATA 240,240,240,240,243,247,247,243
130 DATA 0,128,192,192,200,200,128,0
```

OYUN LİSTESİ

20 BEST GAMES

				Geçen Ay
1	●	OUT RUN SEGA	Bir Ferrari Testarossa ile yarışacağınız 5 aşamalı oyun. Değişik hız anlayışı, üç boyutlu görüntü. Grafik çok iyi	—
2	●	TAI-PAN OCEAN	1840'larda geçen bir ticaret oyunu. Grafikler oldukça güzel, sürükleyici bir oyun. Müzik çok canlı	—
3	●	PROHIBITION INFOGAMES	Kiralık katilleri öldürmek görevinizdir. Bu oyunda silahınız konuşmaktadır. Sizden hızlı katillerin olduğunu unutmayın. Grafik iyi.	—
4	▼	WORLD GAMES EPYX	Bir çok değişik branşta yarışabileceğiniz sportif oyun. Grafik ve uygulama çok güzel	1
5	▲	GAME OVER IMAGINE	Kademeli ve sürükleyici bir macera oyunu. Yaratıkları özel silahlarınızla yok edip sona varmalısınız	6
6	▲	ARMY MOVES OCEAN	İkinci Dünya Savaşında yer alacaksınız. Donanımlı jibiniz ile savaşacaksınız. Grafik ve tasarı oldukça güzel	8
7	▶	BARBARIAN PALACE	Grafik ağırlıklı doğuş oyunu. Kılıç kullanarak rakibinizi alt etmelisiniz. Keyboard, joystick bir yada iki kişiyle oynayabilirsiniz	7
8	●	BACK THE FUTURE ELECTRIC DREAMS	Zaman makinesiyle geçmişe döneceksiniz. Karşılaştığınız zorlukları çözmelisiniz. Güzel bir macera oyunu	—
9	▲	ARKANOID IMAGINE	Düşünce ve hareket hızlılığı gerektiren iyi bir oyun. CPC kullanıcılarının favoriler arasına girebilecek nitelikte. Oyun zevk veren objeler ile zor ve sürükleyici hale getirilmiştir	15
10	●	UCHI-MATA MARTECH	Güzel bir karate oyunu. Amacınız dövüş tekniklerini öğrenmek ve siyah kuşağa sahip olmak. Grafik iyi	—
11	▼	XEVIOUS AMERICANA	Heyecan dolu bol kademeli sıcak bir savaş oyunu. Detayların belirginliği zevkli olmasını sağlıyor	2
12	●	METROCROSS USGOLD	Metro'da kros yapıyorsunuz. Önünüze gelen tüm engelleri başarı ile geçmelisiniz. Renkli ve eğlenceli bir oyun	—
13	●	TARZAN MARTECH	Bir Tarzan olarak Jane'i kurtarın. Düşmanınız zaman. Grafikler iyi. Müzik ayrı bir zevk katmaktadır	—
14	▼	JACK THE NIPPER II GREMLIN	İlsinden oldukça daha iyi. Konu yine eğlendirici grafik ve akıcılık oldukça iyi. Sıkılmadan oynayabilirsiniz	10
15	▼	BALL BREAKER CRL	İyi bir kontrol oyunu. Hız ve bir sonraki hareketi düşünmeniz gerekiyor. Bol ekran ve zor sayılacak bir oyun	9
16	▲	IKARI WARRIORS ELITE	Commando stili iki kişi ile oynanabilen bir oyun. Eğlenceli ve heyecanlı. Grafik iyi	20
17	●	TWO ON TWO ACTIVISION	N.B.A. Ligine hoşgeldiniz. Harlem ve Lakers karşı karşıya. Heyecanlı bir basket maçı için işte size bir fırsat. Grafik çok iyi	—
18	●	COP-OUT MICROGEN	San-Fransisco'da gece devriyesinde gangesterlere savaşacaksınız. Amacınız gangesterleri temizlemek dikkatli ve ser olmalısınız. Grafik güzel	—
19	▼	KRAKOUT GREMLIN	Duvar yıkma stili düşündürücü bir oyun. Sağa ve sola doğru kullanma imkânı hızlı ve kontrollü hareket gerektiren bir oyun	5
20	▼	GARY LINEKERS SOCCER GREMLIN	Futbol oyunu. Maç ve strateji birlikte. Oyun öncesi maça hazırlık oldukça detaylı. Zevkle oynanabilir bir oyun	13

▶ Eski Yerinde ▲ Yukarı Çıktı ▼ Aşağı İndi ● İlk Giriş

Bu liste MEMOREKS Bilgisayar Hizmetleri tarafından düzenlenmiştir

ŞENOL EKER

MAKİNE DİLİ

Geçen sayımızda makine dili ile basic'i karşılaştırmış, ikili sayı sistemi hakkında birkaç şey söylemiş ve bellek çeşitlerine kısaca değinmiştik. İkili (binary) ve onaltılı (hexadecimal) sayı sistemlerine ilişkin anlatacaklarımız sadece bu kadar değil. Ancak yazı dizimizin sizi sıkmadan okunabilir özellikte olmasına gösterdiğimiz özen, bu konulara daha ileride değinmemizi gerektiriyor. İlk makine kodu programımızı da bu sayımızda vereceğiz.

BELLEK NASIL KULLANILIR?

Basic ile bellek gözelerinde bilgileri okumak, değiştirmek mümkündür. Ancak, dikkat etmemiz gereken birkaç nokta var. Bunları, Amstrad'ta RAM belleğin organizasyonunu vererek açıklayabiliriz.

Şekilde 0-64 ve 44000-49152 arası sistem tarafından kullanılıyor. Yanlız, buradaki 44000 sayısı yuvarlak bir sayıdır ve bilgisayarınızın 464'mü yoksa 6128'mi olduğuna ve Symbol After komutu ile tanımlanabilir karakterler için ayrılmış alana bağlıdır. Ayrıca istersek, biz de burasını değiştirebiliriz.

Önce PRINT HIMEM

ile himem'in şimdiki durumunu soralım. Örneğin 44012 olsun. Şimdi de yeni himem verelim. Yeni himem'i 29999 yapmak istiyorsak,

MEMORY 29999

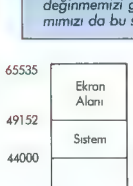
ile himem'i tanımlamış olduk. Şimdi

PRINT HIMEM girersek,

29999 yanıtını alırız.

Bir de 64 ile himem arasında boş bir yer var. Az önceki örnekte bu alanı himem'i 29999 yaparak küçültmüştük. Burası, yaptığımız Basic programların, tanımladığımız değişkenlerin kaydedildiği bellek bölgesidir.

MEMORY 29999 komutunu verdiğimizde bilgisayar artık, 29999'dan sonraki adreslere dokunmaz. (tabii sistem alanına kadar olan kısmına) Bu demektir ki 30000'den itibaren yaklaşık 44000'e kadar olan 14000 byte'lık alanı kendimize ayırdık. Şimdi burasını biz istediğimiz gibi kulanabiliriz.



POKE-PEEK

Belleğin 30000'den sonraki kısmını kendimize ayırmıştık. Şimdi burasını kullanacağız:

Ard arda şunları yazın: (Yalnız dikkat! Hatalı olmasın)

```
POKE 30000,62 :POKE 30001,7
POKE 30002,205:POKE 30003,176
POKE 30004,90 :POKE 30005,201
```

Bu komutları vererek, 30000-30005 no'lu adresler arasına sırası ile 62, 7, 205, 176, 90 ve 201 değerlerini koyduk. Şimdi de kontrol edelim: "PRINT PEEK 30000" girdiğimizde, bilgisayarın 62 vermesi gerekir. 30001'den 30005'e kadar olanları da siz kontrol edin.

Farkında olmadan bir program yaptınız. Belleğin gözelerine yerleştirdiğiniz 62, 7, 205, 176, 90, 201 sayıları aslında makine dilinde yazılmış bir programdır. Basic karşılığının ise,

```
10 PRINT CHR$(7);
```

olduğu söylenebilir.

Bu programı Basic'te yapmış olsaydınız, RUN komutu ile programı çalıştıracaktınız. Ama makine dilinde yazıldığı için, CALL komutunu kullanmanız gerekir. Program 30000'den başladığı için,

CALL 30000

ile programınızı çalıştırabilirsiniz.

FİRMWARE

Aslında bir beep sesini çıkartmak, oldukça karmaşık ve uzun bir işlemdir. Basic'teki sound ve print gibi ses çıkartan komutları kullanmadan yukarıdaki programımıza benzer bir basic program yazmak mümkün değildir. Ancak basic çok daha karmaşıklarını kolayca yapabileceğimiz gelişmiş bir dildir.

İlk sayımızdaki son bölüme bakarsanız, 16k'lık bir OPERATING SYSTEM ROM'undan söz edildiğini göreceksiniz. Basic'in kullandığı bu rom, firmware kanalı ile bizim kullanımımıza verilmiştir. Ekrana yazmak, dosyalar açmak, ses ve PPI entegrelerini kullanmak gibi birçok karmaşık işlem, operating system veya kısa adı ile BİOS kullanılarak gerçekleştirilebilir.

Yukarıdaki programımız 62, 7, 205, 176, 90 ve 201 sayılarından oluşmuştu. Aslında bu sayılar, anlamları olan bir komut dizisidir. İsterseniz, buradaki sayıların ne anlama geldiklerini inceleyelim:

62,7: chr$(7)'yi yazdıracağımız için, 7 sayısını akümülatör olarak adlandırdığımız register'e yükülüyoruz.

205, 176, 90: Firmware'den akümülatördeki sayıya ait karakteri yazacak komutu çağırıyoruz.

201: Basic'e geri dönüyoruz.

Yalnız dikkat; bu anlatılanlar,

sadece bir fikir vermek içindir. Bazı liste ve yöntemler kullanarak az-çok makine dili bilen bir bunu rahatlıkla yazabilir. Bu tablo ve yöntemleri sırası geldiğinde vereceğiz.

Byte'tan Word'e

Program yazarken, Basic'teki goto, gosub, restore gibi komutlarla kullanılan satır numaralarına karşılık makine dilinde de adresler kullanılır. Adresler, 0 ile 65535 arasında değerler alabilir. Aslına bakarsanız, Basic'te GOTO 10 ile verdiğimiz 10, bir satırın adresi değil midir?

Makine dili program yazarken bellek gözelerinde koyduğumuz sayılar, 0-255 aralığında sınırlanmıştır Halbuki vermemiz gereken adresler ise, 0-65535 arasındadır. Örneğin 32747 no'lu adrese gitmeyi sağlayan komut nasıl olacaktır?

Basic'te GOTO 32747 verebilirdik. Fakat makine dilinde JP 32747 vermeliyiz. JP komutu, basic'in GOTO komutunun karşığıdır ve kodu 195'tir. Şimdi yapmamız gereken 1 word uzunluğundaki bu sayıyı, 2 byte haline çevirmektir.

bunun için,
32747/256=127.918
buna göre ilk byte'ımız, 127 olacak, ikinci byte ise,
32747-127*256=235 olacaktır.
Birinci byte'ni, ikinci byte n2 ve çevireceğimiz word'ü N ile gösterirsek:

```
n1 = INT (N/256)
n2 = N - n1 * 256
```

olur.

Bunun için BASIC'te bir program yaparsak:

```
10 INPUT "SAYI:", N
20 n1 = INT (N/256)
30 n2 = N - n1 * 256
40 PRINT n1, n2
50 GOTO 10
```

Eğer n1 ve n2'yi biliyorsak, buna karşılık gelen adresi bulmak için ise,

N=n1* 256 + n2

formülünü kullanabiliriz. Bu formülü basic program olarak yazarsak.

```
10 INPUT "1.sayı", n1
20 INPUT "2.sayı", n2
30 N=n1*256+n2
40 PRINT N
50 GOTO 10
```

REGİSTERLER

Basic programlarda değerleri saklamak için değişkenler kullanıyoruz. Makine dilinde ise, bunun yerine REGİSTER olarak isimlendirilen bellek birimlerini kullanacağız. Register'ler, mikroişlemcinin kendisinin sahip olduğu bellektir. Şimdi register'leri tanıyalım.

a REGİSTER (Akümülatör)

Mikroişlemcinin en önemli registeridir. Birçok işlem sadece akümülatör üzerinde yapılabilir. Zaten Akümülatör (Accumulator) , sözcüğü, "Depolayıcı" anlamındadır. Bu registeri mikroişlemcinin sağ eli gibi düşünebilirsiz.

hl REGİSTER ÇİFTİ

Mikroişlemcinin "işaret parmağı" olarak düşünebileceğimiz bu register çifti, genellikle adresleri kaydetmekte kullanılır. Örneğin 42364 no'lu bellek gözesindeki değeri akümülatör ile karşılaştırmak istiyorsak, 42364 sayısını hl'ye yükledikten sonra CP (hl) komutunu veririz.

DİĞER REGİSTERLER

Tüm register'ler 16 bit liktir. Register isimlerindeki bir harf, 8 bit'i ifade eder. Örneğin hl register çifti, 8 bitlik h ve 8 bitlik l registerlerinin birleşik halı olarak hl diye isimlendirilir. Akümülatörde de durum böyledir a ve f registerleri af ismi ile bazı işlemlerde kullanılır. Ancak a, genellikle tek başına birçok komutta kullanılan bir registerdir.

hl gibi bc ve de register çiftleri de tek tek veya ayrı ayrı, kullanılabilir. Bunlardan da, hl'nin yardımcısıdır diyebiliriz. bc ise, sayma işlemlerinde önemlidir.

INDEX REGİSTERLER

IX ve IY ismi ile anılan index registerler, sadece 16 bit olarak kullanılabilmesi ile, diğerlerinden farklı bir özellik taşır.

Ayrıca IR isimli bir register çifti daha vardır'kı, bu bizi ilgilendirmiyor. Ancak kendiniz bir bilgisayar yapmak isterseniz, bunlara ihtiyacınız olabilir.

ALTERNE REGİSTERLER

Aslında bu registerleri rahatlıkla kullanamayacağız. Çünkü BIOS, Amstrad'da buna izin vermez af, bc, de ve hl register çiftlerinin gereğinde kullanmak üzere bir de "alterne" ikizleri vardır. İndex registerlerin alternelen yoktur.

STACK POINTER

Şimdi şöyle bir sorunun sizi düşündürdüğünü sanıyorum: Programlarda sadece dört register kullanarak işin içinden nasıl çıkacağız. Basit bir programda dahi onlarca değişken kullanmamız gerekmez mi? Stack Pointer, bu sorunun cevabıdır. Programımızın herhangibir yerinde istediğimiz registeri saklayıp tekrar çıkartabiliriz. Ayrıca bu işlemi tek bir sefer değil, defalarca yapabiliriz.

STACK kelimesi, Türkçe'de yığın anlamına gelir. Pointer ise, işaretleyici ya da gösterge olarak tanımlanabilir. O halde stack pointer'in yığın göstergesi olarak çevrilebileceğini söyleyebiliriz.

Stack'ı push ve pop komutlarıyla kullanacağız. Örneğin push bc ile, bc register çiftini stack'a atar ve pop bc ile stack'tan geri alabiliriz.

İleride detaylı olarak bu konuya devam edeceğiz.

INSTRUCTION REGİSTER

Mikroişlemci bellekten bir komut okuduğunda, bu komuta ait sayının saklandığı yerdir

KONTROL ÜNİTESİ

Bu ünite için, mikroişlemcinin denetçisidir diyebiliriz. Bellekten komutların okunması işlemini her yönüyle kontrol eder.

PROGRAM SAYACI

Program counter olarak isimlendirilen bu register, şu anda okunup instruction register'e yüklenecek olan komut, adres ve bilginin bellekteki yerini işaretler. Program sayacını ve buradaki bilginin instruction register'e alınması işlemini kontrol ünitesi gerçekleştirir.

ARİTMETİK VE LOJİK ÜNİTE

Toplama, çıkarma, karşılaştırma, kaydırma, arttırma, azaltma gibi işlemleri, OR, XOR, AND gibi lojik fonksiyonları gerçekleyen bölümdür. Buraya, mikroişlemcinin "hesap makinesi" diyebiliriz. Yapılan işlem sonucu oluşan negatiflik, taşma, sıfır olma hali gibi durumları af register çiftinin f (flags=işaretler) registerinde işaretleyen bölüm de burasıdır.

CPC'NİN İÇ YAPISI

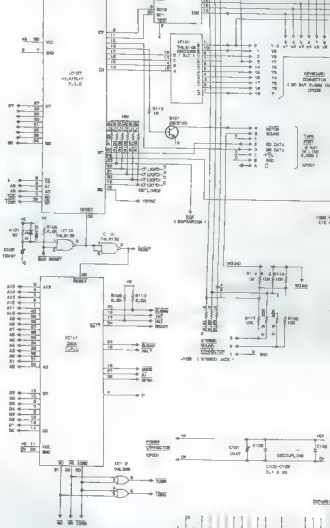
RAFFI KAVAFYAN

Geçen sayımızda teorik olarak AMSTRAD CPC464'ün çalışmasını görmüştük. Bu sayıda ise daha donanıma inerek iç şemasını veriyor ve elemanların nasıl çalıştıklarına bakıyoruz.

Bilindiği gibi Z80 (IC111) tümleşik devresi AMSTRAD CPC tipi makinelerin merkezi işlem birimidir (CPU). 16 adres bacağı ve 8 data bacağının dışında çeşitli görevler gören 14 çıkışı daha vardır. 16 adres bacağı 65536 adet değişik adrese ulaşabilir. Bu rakam bilgisayar dilinde yuvarlanarak 64 KB (kilobyte) olarak geçer. Bir bilgisayarın kaç bit olduğu da data bacaklarından anlaşılabilir, yani bizim makinemiz 8 bittir.

Bu bahsettiğimiz adres bacakları bilgisayarın adres hattını, data bacakları ise data hattını meydana getirirler ve bu hatlar bilgisayarın her elemanına şöyle veya böyle ulaşır.

Peki, bir bilgisayarı ilk açtığımızda ne yapacağını nerden biliyor? İşte bu noktada ROM dediğimiz ve bilgisayar tasarlanırken programlanmış hafıza devresi ortaya çıkıyor (IC103). Bilgisayar ilk açıldığında ufak bir reset devresi ile bütün elemanlar sıfırlanır ve Z80 0'ıncı adresi gösterir. Orada ise ROM un ilk byte'ı mevcuttur ve olay o andan başlar ve program sürekli olarak akmaga başlar. Örneğin PRINT komutu verildiğinde bilgisayar ne yapması gerektiğini ROM'dan okur ve ona göre işlem yapar. AMSTRAD CPC 464'un ROM'u 32 KB kapasitelidir. Bu ROM'un içeriği AMSTRAD tarafından açıklanmamakla beraber kullanıcıya kolaylık sağlamak amacıyla AMSTRAD CPC464 Firmware kitabında bütün rutinlerin başlangıç adresleri ve gerekli giriş çıkış kondisyonları verilmiştir. Tabi bilgisayarlar yalnız bir kere yazılmış olan bilgiyi okumak için değildir aynı zamanda bilgisayara kullanıcının kendisi de bazı bilgiler verebilmelidir. Bu da RAM (Rastgele erişimli bellek) dediğimiz entegrelerle mümkün olabilmektedir (IC117-IC124). AMSTRAD'da kullanılan entegreler bir tanesi 1 bit'tir ve 65536 ayrı adresi vardır. Sekiz tanesi yan yana paralel olarak geldiğinde bu 8 bit olur ve yukarıda da açıklanan Z80 CPU'nun sayısına ulaşır. Şimdi akla hemen şu soru gelebilir. Mademki Z80 ancak 64KB adresleme kapasitesi var hem 64 KB RAM'i hem de 32KB ROM'u nasıl adresleyebilir? Bunun cevabı basittir, eğer AMSTRAD ROM okumak isterse o zaman ROM entegresini aktif (CS sinyali) RAM entegrelerini de pasif (WE sinyali) duruma getirir. Dikkatli okuyucularımız görmüşlerdir RAM entegreleri 64KB olmasına rağmen ancak 8 adet adres bacağı vardır. Bu da hemen hemen her zaman Multiplexer denilen entegreler ile halledilir. Bir RAM'i satır ve sütunlara bölünmuş olarak kabul edin. 8 sutun kendi arasında 256 değişik adres verir aynı

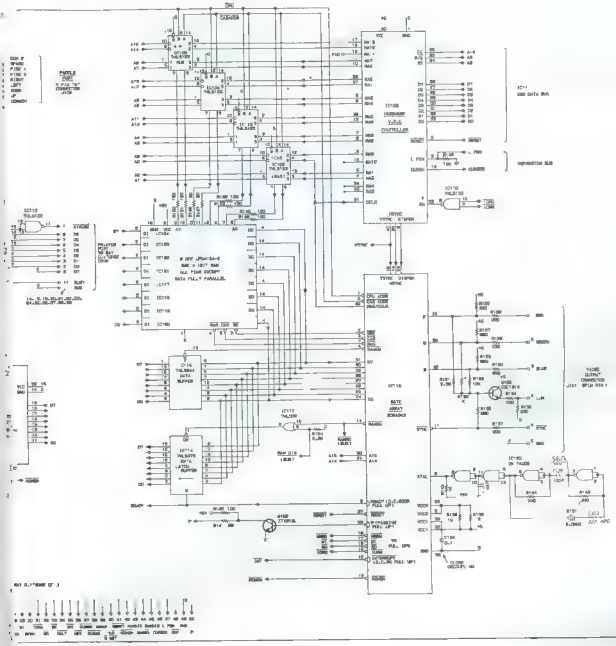


zamanda 8 kolon da 256 adres verdiğinde bu iki rakkamın kombinezasyonu 256 x 256 – 65536 adet ayrı adres verir. Bu olayı da RAS ve CAS sinyalleri ile birlikte multiplexer'lara (IC104, 105, 109, 113) gelen CASADDR sinyali düzenler.

Bütün bu bahsettiklerimiz bir bilgisayarın içinde bulunması gereken elemanlardır. Geriye kalan dort ana eleman (IC116 GATE ARRAY, IC108 6845 VDU denetleyici, IC107 8255 programlanabilir giriş/çıkış, IC102 ses jeneratörü) dış dünya ile bağlantıları sağlarlar. Bunlardan en önemlisi ve en gizemli olanı IC116 GATE ARRAY entegresidir. Bu elemanın hemen hemen bütün öteklerle bir bağlantısı vardır. Bu elemanın içeriği yapımcı firma tarafından tasarlanır ve dıştan neler yaptığı anlaşılsa bile nasıl yaptığı belli olmaz. Örneğin IC125 ve X101 kristali ile birlikte 14MHz'lik bir sinyali dörde bölerek Z80'nin saat darbelerini oluşturur, veya CAS ADDR sinyalı bundan çıkar. Şemadan da anlaşılacağı gibi ekranla olan bilgiler de burada toplanıp kırmızı, yeşil, mavi sinyalleriyle senkron sinyalı da bu entegre vasıtasıyla elde edilir. Ve daha evvel yukarıda bahsettiğimiz ROM veya RAM seçici sinyallerini üretmekte aynı entegrenin marifetidir.

Bundan sonraki sayıda enteresan entegreler olan 6845 ekran denetleyicisi, 8255 programlanabilir çıkış/giriş kapısı, ve AY-3-8912 ses jeneratörünü daha detaylı olarak inceleyeceğiz.

CPC464 CIRCUIT DIAGRAM



YANSIMA

(REFLECTIONS)

Bu program CPC'nin Basic koordinatlarını kullanarak x yada y eksenınde bulunan herhangi bir alanın veya ekranın, tamamının aynada yansıması durumunda elde edilecek görüntüyü sağlayacaktır. Program makina kodu ile yazılmış olup kendisini HIMEM'in hemen altına yerleştirir. Yeni bir RSX komutu yarattıktan sonra HIMEM hemen kendisinden sonra yerleştirir.

Yeni komutunuz: REFLECT, x, y, genişlik, yükseklik, z. Herhangi bir mode'da çalışabilir ve sadece bu beş parametreye ihtiyaç duyar.

x, y: Yansıtılacak alanın sol alt köşesini grafik koordinatları x: 0 ile 639 y'de 0 ile 399 arasında herhangi bir sayı olabilir (0,0 ekranın sol alt köşesidir)

Genişlik, Yükseklik: Bunlara x ve y koordinatları eklenerek yüksek için ekranı geçmesi hainde birşey olmaması sağlanır. Eğer x 200 ise yükseklik 439'dan, y:50 ise genişlik 349 dan fazla olamaz.

z: Bu parametre ya 1 yada 0 olacaktır. 1 soldan sağa yansıma 0 yukardan aşağı yansıma içindir.

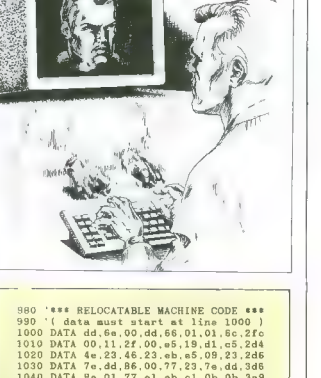
Eğer parametrelerden birı unutulur yada verilen limitleri aşarsa program 'Bad Parameter ' mesajı verecektir

Programın ilk kısmı datayı okur, yerleştirir ve çağırır. Makina kodu &280 byte - & 3E byte'lık yer kaplaya caktır. (& 3E bir kez görevini yerine getirdiğinde tekrar ihtiyaç duyulmayan 'relocation' kodudur.)

Bundan sonra REFLECT komutunun hızını ve gücünü gösteren küçük bir Mode 0 demosu yeralacaktır.

Data satırları 1000'den başlar ve değerleri toplanarak kontrol edilir. Eğer yazım sırasında bir hata yaptıysanız kontrol etmeniz için hatalı satır numarası size bildirilecektir. Eğer hatalı satır numarası olmadığı halde kontrol toplamı hâlâ hatalı ise büyük hirmalle bir satırın iki kez yazmışsınızdır.

```
100 REM ** YANSIMA **
110 REM ** Sizin Amstrad **
120 REM ** Kasim 88 **
130 CLS RESTORE:linsum=0:sum=0:ln=1000
140 osum 59209 proglen=&280:rlen=&3E
150 start=HIMEM proglen MEMORY start-1
160 FOR a=start TO proglen+start STEP 8:
linsum=0
170 FOR b=0 TO 7
180 READ num$:num=VAL("&"+num$)
190 POKE a+b,num
200 linsum=linsum+num:NEXT
210 READ num$:num=VAL("&"+num$)
220 IF num=linsum THEN PRINT"Satir";ln;"
OK" ELSE a=proglen+start
230 ln=ln+10:sum=sum+linsum
240 NEXT:IF sum<>linsum THEN 270
250 IF sum<>osum THEN 280
260 CALL start,start,start,MEMORY HIMEM+
rlen:GOTO 340
270 PRINT"Data hatasi Satir";ln:END
280 PRINT"Checksum error:check lines 130
 to 160 "
290 PRINT"if OK, check DATA lines."
300 END
310 '
320 '**** TEST YONTEMI ****
330 '
340 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0
350 FOR x=1 TO 12
360 FOR y=2 TO 15
370 LOCATE x,y
380 PAPER(RND*12)+1
390 PEN(RND*12)+1
400 PRINT CHR$(207)
410 NEXT:NEXT
420 PAPER 0:PEN 1
430 LOCATE 1,25
440 PRINT "YANSIMA <X> veya <Y>";
450 in$=INKEY$:IF in$=""THEN 450
460 in$=UPPER$(in$)
470 IF(in$<>"X")AND(in$<>"Y")THEN 450
480 z=ASC(in$)-ASC("X")
490 |REFLECT,0,33,639,366,z
500 GOTO 420
510
```



```
980 '*** RELOCATABLE MACHINE CODE ***
990 '( data must start at line 1000 )
1000 DATA dd,6e,00,dd,66,01,01,8c,2fc
1010 DATA 00,11,2f,00,e5,19,d1,c5,2d4
1020 DATA 4e,23,46,23,eb,e5,09,23,2d6
1030 DATA 7e,dd,86,00,77,23,7e,dd,3d6
1040 DATA 8e,01,77,e1,eb,c1,0b,0b,3a9
1050 DATA 79,b0,20,e3,c3,8b,00,2c,3b6
1060 DATA 00,9b,00,9e,00,a6,00,a9,288
1070 DATA 00,ac,00,bd,00,c7,00,d1,301
1080 DATA 00,da,00,e4,00,ed,00,f1,396
1090 DATA 00,fb,00,05,01,0d,01,26,135
```

```
1100 DATA 01,2a,01,31,01,35,01,3a,ce
1110 DATA 01,41,01,45,01,55,01,59,138
1120 DATA 01,5c,01,5f,01,63,01,6b,18d
1130 DATA 01,6f,01,b6,01,b9,01,bd,29f
1140 DATA 01,c2,01,c5,01,d1,01,d5,331
1150 DATA 01,db,01,de,01,e2,01,ea,389
1160 DATA 01,f3,01,fc,01,05,02,08,201
1170 DATA 02,0b,02,0e,02,11,02,14,46
1180 DATA 02,18,02,1f,02,28,02,2b,92
1190 DATA 02,3c,02,01,aa,00,21,b7,1c3
1200 DATA 00,cd,d1,bc,3e,c9,32,00,393
1210 DATA 00,c9,af,00,c3,bb,00,52,348
1220 DATA 45,46,4c,45,43,d4,00,00,233
1230 DATA 00,00,00,fe,05,c2,c5,01,28b
1240 DATA dd,5e,04,dd,56,05,ed,53,3b7
1250 DATA 64,02,dd,5e,02,dd,56,03,2d9
1260 DATA ed,53,62,02,dd,6e,06,dd,3d2
1270 DATA 66,07,22,60,02,19,11,90,1ab
1280 DATA 01,b7,ed,52,d2,c5,01,dd,46c
1290 DATA 6e,08,dd,66,09,22,5e,02,244
1300 DATA ed,5b,64,02,19,11,80,02,25a
1310 DATA b7,ed,52,d2,c5,01,cd,0b,466
1320 DATA bc,e5,cd,11,bc,2a,60,02,3c7
1330 DATA cb,3c,cb,1d,ed,5b,5e,02,397
1340 DATA fe,02,28,0c,cb,3a,cb,1b,31f
1350 DATA fe,01,28,04,cb,3a,cb,1b,316
1360 DATA cd,1d,bc,c1,ed,4a,22,68,428
1370 DATA 02,ed,5b,62,02,cb,3a,cb,37e
1380 DATA 1b,2a,68,02,43,cd,4e,02,20f
1390 DATA 10,fb,22,6a,02,dd,7e,00,2f4
1400 DATA b7,ca,d1,01,dd,21,6c,02,3bf
1410 DATA cd,11,bc,dd,77,00,fe,00,3ec
1420 DATA 20,03,11,55,aa,cd,1f,02,221
1430 DATA ed,4b,66,02,2a,68,02,22,256
1440 DATA 68,02,ed,43,66,02,7e,f5,375
1450 DATA 23,10,fb,3a,67,02,47,2a,242
1460 DATA 68,02,f1,dd,cb,00,46,20,369
1470 DATA 12,dd,cb,00,4e,28,29,c5,31e
1480 DATA 06,08,17,cb,19,10,fb,79,28d
1490 DATA c1,18,27,c5,f5,06,04,cb,38f
1500 DATA 27,cb,19,10,fa,06,04,cb,2ea
1510 DATA 39,10,fc,f1,06,04,cb,1f,32a
1520 DATA cb,11,10,fa,79,c1,18,0a,342
1530 DATA f5,a2,4f,f1,a3,cb,39,cb,549
1540 DATA 27,b1,77,23,10,bc,2a,68,2d0
1550 DATA 02,cd,4e,02,ed,4b,66,02,2bf
1560 DATA 0d,c8,c3,5f,01,21,6d,02,288
1570 DATA 7e,b7,c8,cd,5a,bb,23,18,41a
1580 DATA f7,cd,1f,02,ed,4b,66,02,385
1590 DATA cb,39,ed,5b,6a,02,2a,68,34a
1600 DATA 02,ed,43,66,02,7e,f5,23,330
1610 DATA 10,fb,3a,67,02,47,1a,f5,304
1620 DATA 13,10,fb,3a,67,02,47,2b,233
1630 DATA f1,77,10,fb,3a,67,02,47,35d
1640 DATA 1b,f1,12,10,fb,2a,68,02,2bd
1650 DATA cd,4e,02,22,68,02,2a,6a,23d
1660 DATA 02,cd,40,02,22,6a,02,ed,28c
1670 DATA 4b,66,02,0d,20,bc,c9,2a,28f
1680 DATA 62,02,cb,3c,cb,1d,7d,3c,30c
1690 DATA 32,66,02,2a,64,02,cb,3c,231
1700 DATA cb,1d,cb,3c,cb,1d,cb,3c,3de
1710 DATA cb,1d,7d,3c,32,67,02,c9,305
1720 DATA 7c,c6,08,67,d0,7d,c6,50,414
1730 DATA 6f,7c,ce,c0,67,c9,7c,d6,4fb
1740 DATA 08,67,fe,c0,d0,7d,c6,b0,4f0
1750 DATA 6f,7c,ce,3f,67,c9,00,00,328
1760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
1770 DATA 00,00,00,00,00,0d,0a,42,59
1780 DATA 61,64,20,70,61,72,61,6d,2f6
1790 DATA 65,74,65,72,00,00,00,00,1b0
1800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
```


BİLSET'İ

TERCİH İÇİN
BİRÇOK
SEBEP VARDIR...

AMSTRAD BİLGİSAYARLARI

- ★ YETKİLİ SATIŞ
- ★ SERVİS
- ★ BAKIM HİZMETLERİ

BİLSET

sizden yana...

PROGRAMLAR:

- ★ Ticari programlar
- ★ Statik betonarme program
- ★ Her türlü özel programlar yazılır.

KURSLAR:

- ★ 15 Kişilik özel sınıflar,
- ★ M.E.G ve S. Bakanlığından onaylı sertifika verilir.

AMSTRAD ve SİNCLAİR

için, oyun, eğitim kasetleri
disketleri ve yan ürünleri

"BIZ HİZMET IÇIN VARIZ."

BİLSET Bilgisayar
Servis-Eğitim Tic. Ltd. Şti.
MERKEZ: Şair Eşref Bulv. No.69 D.1
Alsancak-İZMİR Tel: 224719 - 224819
ŞUBE: Talatpaşa Bulv. No.82/A
Alsançak-İZMİR Tel: 630723
POSTA KOD NO: 35220

EĞİTİMDE AMSTRAD

Bu sayımızda AMSTRAD Bilgisayarlarının Eğitim'de aldığı yeri ve eğitim özelliklerini araştırdık. Amstrad Bilgisayarlarının etkin olarak kullanıldığı özel Anakent Lisesi bilgisayar laboratuarında Şükrü Korman ile yaptığımız söyleşiyi yayınlıyoruz.

KİMDİR?

Şükrü KORMAN 1946 İstanbul doğumlu. 1971 yılından bu yana bilgisayar ile ilgili çalışmakta. 1983'de Bilden Bilgisayar Program evini kurdu. Halen AMSTRAD eğitim programlarının üretimini yapmakta olan Korman aynı zamanda bilgisayar öğretmenliği de yapıyor.

Sayın Korman; Bir bilgisayar programcısı olarak bilgisayarların günümüzde geçirdiği evrimi kısaca özetlermisiniz?

Bilgisayarla ilk tanışmamdan bu yana 20 yıl geçti. Önceleri bize epeyce uzak olan bu efsanevi alet giderek yaklaştı, aramıza karışmaya başladı ve son beş yıldır evlerimize yerleşti. Elbette bu süreç içinde birçok değişikliğe uğradı. Herşeyden önce odaları dolduran alet şimdi küçük kutulara girer oldu. Hızlandı, belleği arttı, erişimi kolaylaştı ve en önemlisi ucuzladı. Tabii ki yönelddiği problemlerde değişti ve çoğaldı. Elbette bizim konumuz da eğitim ve eğitim programları da bundan nasibini aldı.

Ev bilgisayarları için program üreten bir programevinin sahibisiniz. Bilgisayar ile eğitim hakkında neler söyleyeceksiniz?

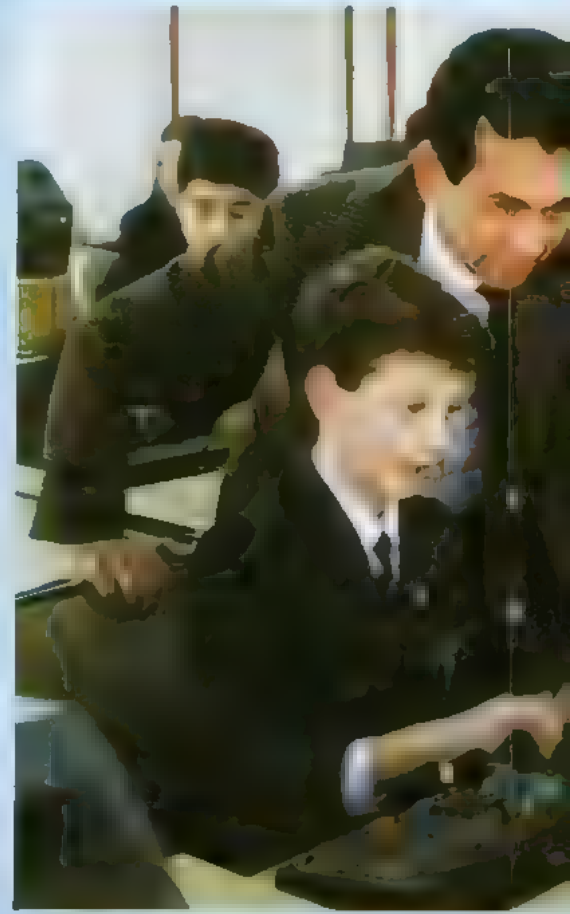
Eğitim, ülkemizde üzerinde en çok konuşulan konulardan biridir. Özellikle bilgisayarlı eğitim son birkaç yıldır sürekli gündemdedir. Milli Eğitim Bakanlığı bir kısım okulları bilgisayarlarla donatmıştır. Özel okulların ve dershanelerin hemen hemen tümünde bilgisayar vardır. Birçok bilgisayar eğitimi veren dershane açılmıştır. Üniversitelerimizde bilgisayar programcılığı bölümleri kurulmuştur. Devlet büyüklerimiz kısa bir gelecekte binlerce bilgisayarın eğitim amacına hizmet vereceğini, öğretmen eksiği bulunan yörelerde bu eksiği bilgisayarların kapatacağını belirtmektedirler.

Burada hemen şu saptamayı yapmam gerekir ki yukarıdaki faaliyetlerde iki değişik amaç vardır. Bunlardan birincisi bilgisayarın kendisini, kullanımını öğretmektir ki buna BİLGİSAYAR EĞİTİMİ demek doğru olacaktır. İkincisi ise bilgisayarı eğitimde bir araç olarak kullanmaktır ki buna da BİLGİSAYARLI EĞİTİM denmelidir. Bu ikincisi için hazırlanan programlara ben EĞİTİM PROGRAMLARI diyorum. Bugün üzerinde söyleşmek istediğimiz bu ikincisi yani BİLGİSAYARLI EĞİTİM ve EĞİTİM PROGRAMLARIDIR

Geçenlerde büromuzda büyük bir misafir ağırladık. 6 yaşındaki yeğenimi. Minicik parmakları ile AMSTRAD'ın sevimli BOULDER DASH III'ünü oynarken birden aklına birşey geldi, oyunu bırakıp en ciddi pozunu takındı "seneye okula başlıyorum, artık bana bir bilgisayar alman gerek" dedi. Yukarıdaki örnek bilgisayar ve eğitim kavramının artık birlikte düşünülmeye başladığının en açık anlatımıdır. Toplumumuzda 6 yaşındaki çocuklar bile bilgisayardan eğitimde yararlanma gereğinin bilincindedir. Bu noktada hemen aklımıza nasıl sorusu geliyor. Yanıt basit; elbetteki uygun programlarla. Program yoksa eğitim yok. Nitekim ülkemizde bu duruma düşmüş bilgisayarlar vardı. Ama AMSTRAD bilgisayarlar için durum öyle değildir.

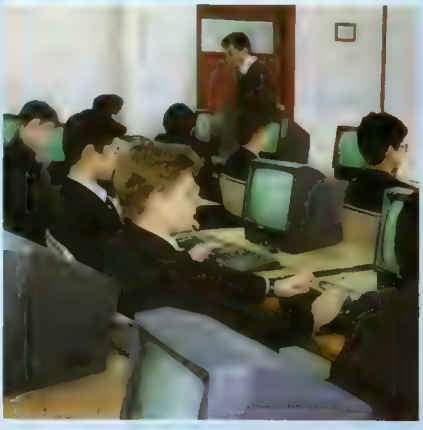
Amstrad Bilgisayarlarına eğitim programı hazırlamanızın nedeni ve nasıl başladığı hakkında bilgi verirmisiniz?

Biz BİLDEN PROGRAM EVİ olarak AMSTRAD'ı ideal bir EĞİTİM bilgisayarı olarak gördük. Onu ilişkide olduğumuz her eğitim kuruluşuna ve öğrenciye önerdik. Elbette ki bunu yaparken önce ona hizmet ürettik. Eğitim programları hazırladık. Şimdi size Amstrad bilgisayarlarının eğitimdeki yeri ile ilgili bir örnek vereyim,



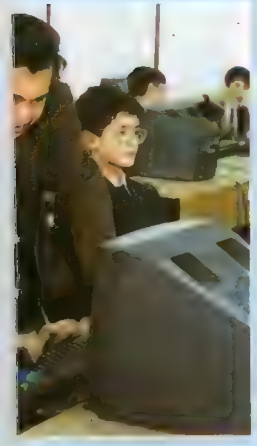
KASTAMONU Belediyesi bünyesinde AMSTRAD'lardan oluşan bir bilgisayar merkezi kurdu.

Bilgisayarlarını BİLDEN Eğitim Programları ile donattı. Şimdi ders çalışmak isteyen öğrenci çok küçük bir ücret karşılığında bilgisayarı programı ile birlikte kiralayabilmektedir



Amstrad Eğitim Programları ile ilgili çalışmalarınızdan biraz söz edermisiniz?

AMSTRAD eğitim programları açısından çok zengindir. 170'in üzerinde eğitim programı olduğu söylesem inanır mısınız? Üstelik bu programlar çok geniş bir öğrenci kitlesine hitap etmektedir İlkokul 4. sınıftan başlayıp, Üniversiteye kadar Ve de çok sayıda ders'i içermektedir. Matematik, Fen, Türkçe, Sosyal, Kimya, Fizik, Biyoloji, İngilizce gibi



Öyleyse nicelik açısından Amstrad programlarına tam not vermek gerekir Nitelik yönünden dün, bugün, yarın

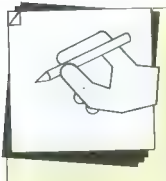
Bir eğitim programını hazırlarken ne gibi özellikleri göz önüne alırsınız? Ayrıca programlarınızın genel özellikleri hakkında kısa bilgi verirmisiniz?

Bir programevi olarak öncelikle kullanıcının ilk gereksinimlerini, alışkanlıklarını ve elbetteki ürettiğimiz programların satılabilirliğini göz önüne almak durumundaydık. Gördük ki ülkemizde yarışma sınavlarına hazırlanmak en ağır basan gerçek. Test sınavlarında alışkanlık kazanmak ise en büyük istek. Bizde öncelikle konusunda uzmanlaşmış öğretmen arkadaşlarımızı topladık ve onlara seçkin sorular ve özlü çözümlerinden ulaşan testler hazırlattık. Sonrada türünün en değerli örneklerini bilgisayar programı haline getirdik Elbettekı kâğıt kalemle çözdüğümüz bir test tek düzenliğinde değil Öğrenci ile bir diyalog içinde yol gösterici, çözüme yönlendirici olarak. Değerlendirme yaparak, çözemediklerinin; yanlış yanıtladıklarının ayrıntılı çözümlerini vererek, Bunlara AMSTRAD'ın ses ve görüntü özelliklerini ekleyerek. bu noktaya ortaya öğrencilerin, zevkle uyguladığı eğitim programları çıktı. Birde İngilizce programımız var. Bu GRAMER anlatımı, okuma parçaları, yeni kelimelerinin Türkçe karşılıkları, testleri ve telaffuz kasetleri ile sınamadan çok öğretmeye yönelik.

Yeni çalışmalarınız hakkında bizi aydınlatırmısınız?

Bugünlerde çok çalışıyoruz. Çünkü AMSTRAD eğitim programlarında yenileştirmeler yapıyoruz. Yakında konuyu sonsuz sabırla anlatan bir öğretmenleri olacak. Daha dün denecek kadar yakın bir zamanda başlayan eğitim programları bugün bu düzeyde işte. Bizi başarıya götüren belli başlı kaynaklardan biri artık

Yarın ne olur? Bugünden birçok şey söylemek mümkün Ancak böyle bir dergi kanalı ile AMSTRAD kullanıcılarında artık nasıl eğitim programı istediğini bizlere yazmalı Bu şekilde yarını birlikte yaratacağız



BİLGİSAYAR SİSTEMLERİNİN YAPISI

Bir kelime işlemciyi tam kapasite ile kullanabilmek için sahip olduğu aktivitelerin tamamını anlamak gerekli değildir. Ancak öğrenilebilecek bir parça bilginin sizin için zararlı olacağını da kimse söyleyemez. Hatta bu şekilde sistemin kapasitesi ve data akışının şekli hakkında fikir sahibi bile olabilirsiniz. Şu bir gerçek ki evlerimizde tümü sırlarla kaplı makinalarla karşı karşıyayız. Bizim bu bölümdeki amacımız bu sırları biraz aralamak olacaktır.

Kelime işlemciler belirli işlevleri yerine getirmek üzere özel olarak programlanmış bilgisayarlar olduklarına göre, bölümün geri kalanında bilgisayar olarak kullanılan referanslarla aynı zaman da kelime işlemciler de kasdedilmiş olacaktır.

2.1 BİTLER VE BYTELAR

10 sembole sahip olan decimal sistem, bizim için çok uygun olup, bilgisayarlar ortaya çıkana kadar pek az kişi bir başka sistemin var olduğuna ya da var olabileceğine inanırdı. Ancak mikro işlemcilerle birlikte bu yeni sistem ortaya çıkmış ve bazı özel sebeplerden dolayı mikro işlemciler tarafından kullanıma sokulmuştur. Bu sistem binary sistem yani sadece iki sembole sahip olan sistemdir. Yani bir başka deyişle bu sistemi kullanan mikro işlemciler ortalığı siyah beyaz görürler. Fakat gerçekte kullanılan semboller decimal sistemden alınan 1 ve 0'dır. Bilgisayarlarda 0'ın O harfi ile karıştırılmaması için üzerine bir çizgi (/) konulmuştur. Bunu PCW'lerde elde etmek için 0 SHIFT + ALT ile kullanılmalıdır.

0 ile 9 arasındaki rakamlar decimal olarak bilinirler. Fakat daha önce de söylediğimiz gibi 0 ve 1 bilgisayarlar için binary düzendeve binary digit terimi kısaca bit ile gösterilir. Bir cadde üzerinde ki evlerin numaralarının 1 ile 100 arasında olacağını düşünüyoruz. Oysa bilgisayarlarda bu numaralar 0 ile 99 arasında yer alacaktır. Yani her ev için özel iki haneli bir sayı, sadece kendinde olup diğerlerinde bulunmayan bir kod olacaktır. Teknik deyişle 10^2 (100) ev iki haneli bir kodla adreslendirilmiştir. Bu sebepten dolayı da ev sayısının 10^3, (1000) çıkması durumunda kod üç haneye çıkacaktır. Buradaki temel kural şudur: eğer "n" hane sayısı ise 100 adet kodlama yapmak olasıdır. Aynı prensip binary sistemde de kullanılır. Örneğin 3 hane ile 2^3= 8 değişik kod yapma olanağı vardır:

000, 001, 011, 100, 101, 111, 010.

PCW'lerde 82 tuş ve çoğunun üzerinde de çift karakter mevcuttur, böylelikle yaklaşık 140 değişik karakterin bulunduğu söylenebilir. Şimdike problemimiz 140 karakterin hepsini sağlamak için kat bitin gerekli olacağını saptamaktır.

2^7= 2*2*2*2*2*2*2= 128 gerekli sayıdan az olacaktır.

2^8= 256 gerekli sayının üzerinde olacaktır.

Klavyedeki her karakter veya fonksiyonun tanımlanabilmesi için kullanılacak kodun 8 bit uzunluğunda olması gereklidir. (00000000, 00000001..... 11111111)

Bu sebepten dolayı PCW'ler ve diğer bilgisayarlar 8 bitlik bloklar halinde çalışır ve bu bloklara byte denilir. Her bilgisayar karakterinin gösterildiği bir byte vardır. Örneğin:

A Kodu	0 1 0 0 0 0 0 1 bir byte
B Kodu	0 1 0 0 0 0 1 0 (8 bit)
Z Kodu	0 1 0 1 1 0 1 0
a Kodu	0 1 1 0 0 0 0 1
space	0 0 1 0 0 0 0 0
comma	0 0 1 0 1 1 0 0

Kelime başına 6 karakter artı space olarak bir ortalama figür aldığımızda bir ekran dolusu yazı için bile bir çok byte'a ihtiyaç duyulacağı ortadadır. İşte bu noktada karşımıza K çıkmaktadır. Her ne kadar Amstrad küçük k harfini kullanıyorsa da günlük hayattaki kilo (=1000) ile karıştırılmaması için büyük K harfinin kullanıldığına dikkat ediniz. 1024 sayısına da 2 10 ile ulaşılmıştır. Bundan sonraki basamak ise 2 20 byte eşiti olan Megabyte'dır.

Şu an bu kadar bilgi bizim ekranla ilgilenmemize ve kısmi bir iş için kaç K gerekeceğini hesaplamamıza yetecektir. Bu bilgiler ileride arttırılacaktır.

2.2 MAKİNA KODU

Mikro işlemcilerin binary düzende çalışma sebepleri olduğca basit olup işlemciye giren ve çıkan her şeyin bu düzende olmasıdır. Bunlar on ya da off durumdaki küçük elektrik dalgacıklarıdır. Bu bitlerin işleyiş hızı, binlerce hatta milyonlarca insan kapasitesinin çok üzerindedir. Herhangi bir anda işlemciye gönderilecek bilgiler önce binary'e çevrilip sonra işlemciye yollanacaktır. Bununla birlikte bazı yetenekli programcılar bu bilgileri giriş anında binary olarak işlemciye yollayabilirler. Bu genel olarak makina kodu olarak bilinen ve bilgisayar olarak kullanıldıklarında PCW'lerin de sahip oldukları bir özelliktir. Burada bu konudan bahsedilmesinin sebebi çoğu bilgisayar kitaplarında "machine language" ya da "machine code" terimlerinin sıkça kullanılmasıdır.

2.3 HAFIZA

Bilgisayar sistemlerinin en önemli bölümü hiç şüphe yok ki hafızadır. Öyleki ilk elektronik daktiloların ortaya çıkışları bile hafızanın yerleştirilmesi ile mümkün olabilmiştir.

PCW 8256'larda 256K hafıza mevcuttur. (8512'ler de bu 512K'dır) Bu hafıza Random Access Memory' nin kısaltılmış hali olan RAM ile tanınır. RAM on ya da off duruma kolayca geçebilen özel transistör devrelerinden oluşmuş olup ne yazık

ki uzun süreli bilgi saklanımı için müsait değildir. Çünkü bilgisayar kapatıldığı anda bu devrelerde otomatik olarak off duruma geçeceklerdir. Ancak RAM'in kelime işlemci içinde, oldukça fazla miktarda geçici bilgi saklama işlevi için kullanılması sizi şaşırtacaktır.

2.3.1 DISKLER

Sistem diskler, üzerlerine 0 ve 1'lerin manyetik olarak kaydedilebileceği manyetik ortamlardır. Her ne kadar bu iş için teyp kasetleri kullanılabilse de bunların çalışma hızlarının düşüklüğü ve aranılan bir bilginin kolayca bulunamaması diskleri ön plana çıkarmaktadır. Çünkü disklerde bitler track diye adlandırılan özel sektörlere kaydedilir ve okuyucu kafa, gerektiği anda bu bilgileri okuyabilir. 3 inchlik bir disk üzerine yaklaşık 180K kaydedilmesi mümkündür. Bu da aşağı yukarı 1,5 milyon küçük bit demektir.

Teyp kasetlerine kaydedilen müziği nasıl defalarca dinlemek mümkünse disklerin üzerine kaydedilecek bilgilerde üzerlerine bir yenisi gelinceye kadar sürekli olarak kullanılabilir. Bu arada disklerin üzerinde çok önemli bilgiler kaydedileceği için bu alletlerin üstlerinde böyle bilgilerin korunması için bir "write protect hole" konulmuştur. Eğer bu yuva açılırsa diskin üzerine bilgi yazılımı imkansız hale gelecektir. Sahip olduğunuz bilgisayar el kitaplarında disklerin üzerlerine bilgilerin ne şekilde kaydedildikleri yani nasıl formatlandıkları açıklanmıştır. Formatlama işlemi mikro işlemcinin diskin üzerindeki bilgiler ne şekilde okuyacağını belirleyen bir düzenlemedir.

2.4 SİSTEMİN YERLEŞİMİ

Şekil, işlemciyi merkez alarak bir bilgisayar sisteminin içindeki bilgi akışını talimotlar ve datalar şeklinde göstermektedir. İşlemci çalıştırıldığı anda direkt olarak RAM ile ayrıca da floopylerle iletişim kurar ve ilk açılış anında Locoscript gibi programları diskten okuyarak RAM'a kaydeder. Eğer ikinci bir disk sürücünüz yoksa sistem diskini sürücüden çıkarmayın. Ancak bu programın bu şekilde çalışmayacağını göstermez sadece bu gibi durumlar da diske bir şey kaydetmek istediğiniz de "drive is not ready" mesajı ile karşılaşırsınız. Bilgisayara gönderilecek talimatlar ve datalar klavye yoluyla girilir ve daha sonra binary hale getirilerek işlemciye yollanır. Bu işlemleri yapabilmek için klavyenin de kendi işlemcisine ihtiyaç duyacağı muhakkaktır.

Mikro işlemciye yollanan karakterler buradan ekrana yollanır ve bizim onları görebileceğimiz nokta kalıplarına çevrilirler.

En az diğerleri kadar karmaşık olan printer kontrolü için de ayrı bir işlemci şarttır. Herhangi bir hafızadan istenildiği anda printer'a bir text yollamak ancak bu şekil de mümkün olabilir.

2.5 BİLGİSAYAR PROGRAMLARI

Masalarımızın üzerlerini kaplayan bütün bu alet edavata kısaca "hardware" demekteyiz. Klavyeyi kullanarak bizim girdiğimiz ya da disklerden doğrudan yüklediğimiz talimatlar ise bilgisayar kullanıcıları tarafından "software" olarak tanınır. Biz şu ana kadar hardware ile ilgili olarak yeterli bilgi "software"lere yönelecektir.

AMSTRAD CPC KİTAPLARI	FİYATI
Basic Programming on the Amstrad Computers 464, 664, 6128	21.000.-TL
Structured Programming on the Amstrad Computers 464, 664, 6128	18.000.-TL
The Amstrad CPC 464 Advanced User Guide	18.000.-TL
The Amstrad CPC 464 Explored	18.000.-TL
The Amstrad Games Book	15.000.-TL
Games and Graphics Programming on the Amstrad CPC 464	20.000.-TL
Graphics Programming Techniques on the Amstrad CPC 464	16.000.-TL
Amstrad Graphics - The Advanced User Guide	20.000.-TL
Machine Code for Beginners	19.000.-TL
Master Machine Code on your Amstrad CPC 464 and 664	18.000.-TL
Amstrad Machine Language for the Absolute Beginner	16.000.-TL
Amsoft Guide to LOGO	18.000.-TL
DD1 Firmware	18.000.-TL
CPC 464 Firmware	55.000.-TL

CP/M KİTAPLARI CP/M Software Bus	16.000.-TL
The Amstrad CP/M Plus	40.000.-TL
The CP/M Plus Handbook	22.000.-TL
A Programmer's Notebook - Utilities for CP/M 80	50.000.-TL
Assume CP/M Mac Macro Assembler	25.000.-TL
Link 80 CP/M Mac Macro Assembler	25.000.-TL
Introduction to CP/M Assembly Language	16.000.-TL

AMSTRAD PC KİTAPLARI	
BASIC 2	28.000.-TL
Inside The IBM PC	24.000.-TL
MS DOS 3.1 Technical Reference Manual	55.000.-TL
Amstrad PC 1512 Technical Reference Manual	18.000.-TL
Amstrad PC 1640 Technical Reference Manual	28.000.-TL
Base III Trial Guide	30.000.-TL
Using 123	35.000.-TL

DİĞER KİTAPLAR	
The Pascal Handbook	38.000.-TL
Doing Business with Pascal	30.000.-TL
Common Algorithms in Pascal	21.000.-TL
Introductions to Computer Stience Using Pascal	39.000.-TL
C Programming Guide	25.000.-TL
Mastard Basic Reference Manual	38.000.-TL

PCW

CP/M'DE KOPYALAMA (PİP)

Bilgisayar kullanıcıları çoğu kez bir diskette bulunan dosyaların tümünü veya bir kısmını başka bir diskete aktarma ihtiyacını duyarlar. CPC ve PCW serisi bilgisayarlarda kopyalama işlemini yapmanın iki yolu vardır. Bunlardan ilki CP/M Plus disketinizde bulunan ve bir disketi tümüyle kopya eden "disckit 3" programıdır ki bu yazının konusu değildir. İkinci yol bizi daha çok ilgilendiren ve bu yazının konusu olan "PIP" komutudur.

PIP (Peripheral Interchange Program) çevre değişim programı kelimelerinin baş harflarından oluşmaktadır. PIP, CP/M işletim sisteminde çok yönlü ve oldukça güçlü bir komuttur. Bu komutu kullanarak tüm diski veya tek bir dosyayı başka bir diske kopyalayabilirsiniz. Ayrıca bir dosya içeriğini yazıcıda yazdırabilirsiniz.

PIP komutu CP/M plus da bir veya iki disketli sistemde kullanılabilir (CP/M 2.2 de mutlak 2 disk sürücü olmalıdır. Tek sürücü varsa "file copy" komutu kullanılmalıdır.) PIP kullanırken orjinal dosyaların bulunduğu diskete "KAYNAK DISK" kopyalanacak disketede "HEDEF DİSK" adı verilir. PIP ile birlikte aşağıda açıklanacağı gibi ? ve ✱ seçenekleri de kullanılır. PIP komutunun genel kullanım biçimi şöyledir.

```
    hedef          kaynak
      |              |
PIP b:dosya ismi=a: dosa ism
    |              |
    |              |
    |              a disk sürücüsü
    |
    b disk sürücüsü
```

PIP komutunun bu şekildeki kullanımı, a diskinde bulunan orjinal programı, b diskine verilen dosya ismi altında kopyalanmasını sağlar. Örnek olarak STOK, DAT adlı dosyayı STOK1, DAT adı altında a sürücüsünden b sürücüsüne kopyalayalım.

PIP b: STOK 1 DAT a: STOK DAT

Bu tür uygulamalarda tek sürücülü bir bilgisayara sahipseniz aynı sürücü hem a hem b sürücüsü işlemini görür. Kopyalama esnasında ekran üzerinde sürücü isimlerini ve disket değiştirmek için gerekli mesajları göreceksiniz.

PIP komutunun daha kapsamlı kullanımı, yalnızca PIP yazılarak gerçekleştirilir. Bu durumda CP/M Plus disketinizde bulunan PIP komutu belleğe alınır ve kaynak ile hedef sormak üzere hazır olduğunu gösteren ✱ hazır işareti ekrana gelir. Örneğin bir disketteki tüm programları başka bir diskete aktarmak için PIP komutu aşağıdaki gibi kullanılmalıdır.

```
A>PIP
✱b:=✱.✱
```

Bu örnekte kaynak dosya isminde görülen ✱.✱ in anlamı tüm dosyalar demektir. Dikkat edilirse hedef dosya ismi kullanılmamıştır.

a sürücüsünden b sürücüsüne bir dosya, ismi değiştirilmeden kopya edilecekse.

```
A>PIP
✱b:=a: dosya ismi
yazılmalıdır
```

PIP tek başına girildiğinde ✱ hazır işareti çıkar ve diğer komutları girmenizi bekler. Komut işlevini tamamladıktan sonra tekrar hazır işareti ekranda görülür. PIP'den çıkıp sisteme dönmek için RETURN veya ↑C tuşuna basınız.

NOT: Son iki komutun kullanımı bitirilmek istenirse ↑Z kullanılmalıdır.

PIP komutuna ek işlemler yaptırma için çeşitli parametreler kullanılır. Örnek olarak PIP b:=a: dosya ismi, tip [V] komutu kopya edilen programın bellekteki programla karşılaştırılmasını sağlar. Bu parametrelerden en önemlileri aşağıda açıklanmıştır.

[A] Archive (CP/M Plus) bu parametre sadece son kopyalamadan bu yana değişikliğe uğrayan dosyaları kopyalar.
[C] Confirm (CP/M Plus) Kopya edilecek dosyaları teyid etmenizi sağlar.
[Gn] USER n alanından dosyayı alır.
[R] SYS tipindeki dosyaları okur.
[L] Çıkıştan önce tüm büyük harfler küçük harfe çevrilir.

Örnek PIP Komutları

KOMUT	AÇIKLAMA
✱b:=a: dosya ismi, tip	a'dan b'ye adı geçen dosyayı kopyala
✱b:yeni ismi, tip:=a: eski ismi, tip	a'dan b'ye yeni isimle kopyala
A>PIP yeni, txt [G1]=eski, txt	User 1 alanına yeni isimle kopyala
A>PIP dosya ismi, tip=b	b'den şu anki sürücüyle kopyala
A>PIP b,=a: ✱, tip	Belirtilen tiptek tüm dosyaları kopyala
A>PIP LST: dosya ismi, tip	Dosyayı yazıcıya yolla,
A>PIP b:yeni, txt [G6]=A: eski, txt [G1]	a'dan User 1 alanından eski dosyayı al b'ye User 6 alanına yeni isimle kopyala,
✱b:yeni, tip=a isim, tip, b isim, tip	ASCII dosyaları birleştir ve yeni isimle dosyala,
A>PIP dosya ismi, tip=CON:	Klavyeden yazılan herşeyi belirtilen dosyaya yazar
A>PIP LPT:=CON:	Klavyeden yazılan herşey yazıcıya yollanır

Mallard Basic'de Klavye Tanımlama

CPC sensi bilgisayar kullanıcıları fonksiyon tuşlarını tanımlamaya yarayan KEY, KEY DEF gibi güçlü komutlara sahiptir. Program yazılımında veya paket program kullanımında oldukça kolaylık sağlayan fonksiyon tuşlarının tanımlanması PCW sensi bilgisayar kullanıcıları için aranılan bir konu olmuştur.

CP/M işletim sisteminde klavyeyi baştan tanımlamaya yarayan CP/M yardımcı programın adı SETKEYS'dir. SETKEYS programı sistem disketlerinizin içerisinde yer almaktadır. Bu programı kullanarak şu işlemleri gerçekleştirebilirsiniz

* Belli bir tuş veya tuş kombinasyonunu kullanarak ekranda belli bir fonksiyon oluşturabilirsiniz.

* Belli bir tuş veya tuş kombinasyonunu kullanarak bir kelime veya kelime dizisi oluşturabilirsiniz.

Örneğin kürsör tuşlarını tanımlayabilir, Mallard Basic'de RUN LIST, FILE gibi komutları fonksiyon tuşlarına tanımlayabilirsiniz. Tek bir tuşa basarak bu fonksiyonları yerine getirmek çalışmalarınızı hızlandıracaktır.

CPC ve PCW sensinde kullanmanız gereken tuş takımları şunlardır

Bilgisayar	Notasyon	Tuş
CPC-PCW	S	SHIFT
CPC	C	CONTROL
CPC-PCW	N	NORMAL
PCW	A	ALT
PCW	E	EXTRA
PCW	SA	SHIFT-ALT

Tuşlar daima sabit tuş numaralarıyla gösterilir. Tuş tanımlarına için oluşturulacak dosya içerisindeki ifadeler aşağıdaki form biçiminde olmalıdır

Tuş-numarası Shift-durumu"karakter" (açıklama')

Tuş numarası bilgisayarınızın el kitabında bulunan rakamlardır. Shift durumu S, C, N, SA'nın biri veya birkaçıdır. Karakter, istenilen mesajın açık ifadesidir. Örneğin Control-C kodunu ALT ve ENTER tuşuna basarak elde etmek istiyorsak vermemiz gereken komut şöyledir

85 A"tC" ALT + ENTER, Control-C verir.

tuş no — Shift durumu — Karakter — açıklama

Eğer bir tuşun hiç bir iş yapmama sını istiyorsanız buna 159 veya #9F değerini vermiz Belli bir tuş kombinasyonuna, Ek işaret (Expansion Token) adı verilen bir kod oluşturulacak şekilde tanımlamalıdır Bilgisayar bu kodla ilgili ek dizıyı bulmak için ilgili bellek bölümüne bakacaktır Ek işaretler #80 #9E arasında heksadesimal değerlere sahiptir.

Tuş tanımama dosyasında ihtiyaç duyacağımız iki satır şunlardır

* Tuş kombinasyonunun çağıracağı ek işareti belirleyen satır

* Ek işaretine istenen dizyi belirle yen satır

Örneğin ALT ve f1 tuşlarına bastığımızda "MALLARD" mesajını veren tuş takımını oluşturmak için aşağıdaki bölümü inceleyin

```
E#80 "MALLARDtM"
02 A !#80
```

Yukarıda görülen tM ifades Control-M (ENTER) anlamındadır

Tüm bu komutları yazmak için sistem disket nızde bulunan (PCW) RPED editorunu kullanabilirsiniz. Herhangi bir kelime işlem programı veya CP/M editörü de kullanabilir

Yeni tanımlanmış tuşları aktif hale getirmek için SETKEYS dosya-ismi kul anın Bu konuyla ilgili olarak sistem disketlerinizdeki KEYS, CCP (CPC) ve KEYS, WP (PCW) dosyalarına bakınız

Aşağıdaki ilginizi çekecek bir örnek klavye tanımlama programı göreceksiniz Mallard Basic kullanımında size zaman ve hız kazandıracağını umarız

```
PROGRAM
14 N S A "tK"
79 N S A "tJ"
15 N S A "tH"
6 N S A "!!"
72 N S "!H"
72 A "tU"
16 N "tS"
16 S A "tU"
8 N "tC"
8 S "!'27'"
8 A "tO"
18 N S A "tM"
68 N S A "!!"
11 N S "tA"
11 A "tR"
```

```
2 N "!#9C"
3 S "!#90 "
2 A "!#91'"
O N "!#88"
O S "!#92 '"
O A "!#93 "
73 N "!#9E '
73 S "!#94 "
73 A "!#95!"
77 N "!#9D"
77 S "!#96 "
77 A "!#97
75 N "!#89 "
75 S "!#98 '
75 A "!#99 '
01 N O"
01 S "!#9A n
01 A "!#87"
```

İŞLEV	NORMAL	SHIFT	ALT
UP CURSOR	!K	!K	!K
DOWN CURSOR	!J	!J	!J
LEFT CURSOR	!H	!H	!H
RIGHT CURSOR	!!	!	!!
DEL	!H	!H	!C
CLR	!S	!L	!J
ESC	!C	!ESC	!O
ENTER	!M	!M	!M
TAB	!I	!I	!I
COPY	!A	!A	!R
0	0	FILES	RENUM
f1 f2	SAVE"	AUTO	CLEAR
f3 f4	RUN	CONT	DELETE
f5-f6	RESET	EDIT	WIDTH
f7 f8	SYSTEM	LIST	LIST
CAN	RUN'	LOAD	NEW

```
E#87 "RENUM "
E #88 "RUN !M"
E#89 "RUN ! "
E#90 "AJTO '
E#91 "OLEAR"
E#92 "CONT !M
E#93 "DELETE '
E#94 "EDIT"
E#95 WIDTH'
E#96 LIST
E#97 "LLIST
E#98 "LOAD !"
E#99 "NEW'
E#9A "FILES !M"
E#9C "SAVE !"
E#9D "SYSTEM"
E#9E "RESET !M
```

PC

GEM TEKNİKLERİ

Program çalıştırmak ve kütüklerinizi örgütlemek için GEM Desktop kullanımı sizden:

- **Parçaları ekrana getirmenizi**
- **Kullanmak için kütük ve dosyaları açmanızı**
- **Listelenen menülerden bir komut seçmenizi**
- **Ekrana yazılan mesajlara cevap vermenizi ister.**

Bu konu bu işlemleri yapmak için gerekli teknikleri anlatır. Bütün teknikleri anlattığında bir program çalıştırmak için gerekenden daha fazla bilgi vardır.

İşaret oku üzerine

İşaret oku ekranda ilgilendiğiniz parçaları seçmenize yarar. Bir takım şekillerde, görünebilir. Örneğin programınız el şeklinde bir işaretçi kullanabilir. Buradaki ok GEM Desktop'un kullandığı işaretçidir. İşaret oku'nu mouse'i sert zemin üzerinde kıpırdatarak hareket ettirirsiniz. İşaret oku'nu oynatmadan mouse'ın yerini değiştirmek isterseniz mouse'i kaldırın ve götürün. Masada itip çekmeyin.

Not: Oku hareket ettirmek için mutlaka mouse gerekli değildir, bu kolay yoldur. Örneğin mouse bozulduğunda diğer yöntemlerde kullanılabilir

Kum saati işareti üzerine

Bazı zamanlar işaret oku küçük bir kum saati görünümünü alır. Bu GEM Desktop'un son verdiğiniz emri yapmakla meşgul olduğunu gösterir. İşaret oku ekrana dönene kadar bekleyin. birkaç saniyeden fazla sürmeyecektir

2.2 Mouse düğmelerinin kullanımı

Mouse düğmeleriyle yapılan dört ayrı işlem vardır

Sol düğmeyi hızlıca basıp bırakmak

Sol düğmeyi iki kere hızlıca basıp bırakmak

Sol düğmeyi basılı tutmak

2.3 İkonlar üzerine

GEM çeşitli nesneleri belirtmek için uygun resimler kullanır Bunlara ikon denir. Değişik sayıda ikonlar bulunabilir. Satın aldığınız GEM programları kendi ikon gruplarını kullanırlar Burada gösterilenler GEM Desktop'un kullandıklarıdır

Bir floppy disketi gösterir.

Dahili bir disket gösterir (ya bir hard disk yada bilgisayarın belleğinde program depolamak için kullanılan özel alan)

Program, döküman veya diğer dosyaları içeren bir dosyayı gösterir

GEM Desktopta çalıştırabileceğiniz bir programı gösterir.

Bir program tarafından işlenen veya bir programın yarattığı datayı tutan dökümanı gösterir

İkonları birbirinden ayırmanız için altlarında isimler yazılıdır Program ikonlarının üzerindeki resimler ne çeşit program olduklarını gösterir. İkon boşsa belli bir bölüme ayrılmamışbir

Her program belli tipte döküman işler veya yaratır

2.4 İkonlarla yapılan işlemler

Yapabileceğiniz işlemler

Bir ikonu veya ikon grubunu seçmek

Bu GEM Desktopa bu parçalarla çalışmak istediğinizi anlatır

Bir ikonu açmak

İkon bir disket veya dosyaysa, içerdiği dosyaları, programları ve dökümanları istediğinizi belirtir. İkon bir programsa bu programı çalıştırır

Bir ikonu veya ikon grubunu sürüklemek

Bu gösterilen ikonları kopyalama işlemini başlatır

Not:

Burada gösterilen işlemlerin hepsi mouse kullanır

Bir ikoni seçmek

1 İşaret oku'nu ikonun herhangi bir yerine veya isme getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın.

İkonun rengi değişir. Dış çizgiler daha kalın çizgilerle çizilir ve isim ters renklerle yazılır Bu ikonun seçildiğini gösterir Şimdi bu ikonu işlemek için menudeki seçenekleri kullanabilirsiniz

Çalıştırdığınız programlar bir takım işlemleri seçmenizi önerir ve hangi seçeneği seçeceğinizi sorar. GEM ile çalışan bu programlar şu seçenekleri sunabilirler

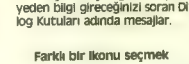
İkon adı verilen ekrandaki resimler

Herbiri bir grup seçeneği sağlayan menüler

Bir işlem seçeceğinizi veya klavyeden bilgi gireceğinizi soran Diyalog Kutuları adında mesajlar.

Farklı bir ikonu seçmek

1 İşaret oku'nu seçeceğiniz ikonun üzerine götürün.

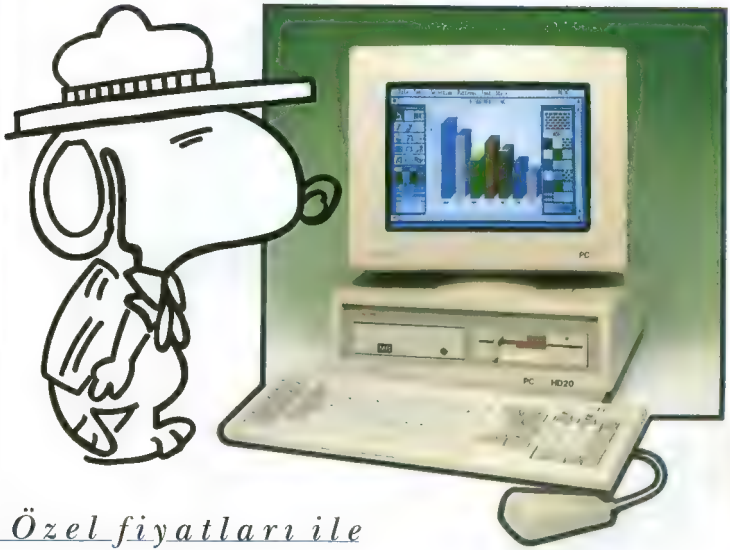


2 Mouse'ın sol düğmesine basın.

Daha önce seçilmiş olan ikon şimdi seçilmemiş haline döner. Şimdi işaretlediğiniz yeni ikon seçilmiş olur (dış çizgileri kalın çizilmiş olur).

GÖKSU LTD. ŞTİ.

Kırağı Sok. İzsal Apt. N.59 Kat: 1 Daire: 3
80260 Osmanbey - İst. Tel: 146 54 01 - 02



Özel fiyatları ile

AMSTRAD

Amstrad uyumlu gerçek Printer
Star NL-10

PC 1640 (EGA)

PC 1512

PPC 640
Portatif Bilgisayar

CPC 464/6128

Amstrad Printerleri

PCW 8256/8512

Sinclair Spectrum +2/+3

CONFIG. SYS

ALİ MUTLU

Bu yaz mızda MS-DOS işletim sistemının konfigurasyonu ile ilgili olan CONFIG SYS ısımlı dosyaya değinmek istıyoruz. Önce hepımızın aklına neden boyle bır konfigurasyona gerek duyulduğu şeklınde bir soru gelebilir MS-DOS değişik ortamlara uyum gösterebılen ve farklı arabirımlerle çalışma özelliğine sahıp esnek bir işletım sistemidir Tabii hıçbir ek konfigurasyona gerek duymadan MS-DOS kullanılabılır fakat ondan en iyi şekılde faydalanabılmek ıçın gerekli konfigurasyonu yapmak gerekir

Config sys ile neler konfigure edılebılır?

- disk erişım tampon belleği (buffers)
- aynı anda açılabılecek dosya sayısı (files)
- ulke kodu (country)
- komut ışleyıcı (shell)
- mevcut arabırımler (device)

Config sys aslında normal ASCII formatında bir dosyadır Bu dosya makına ılk açıldığında veya Ctrl-Alt-Del ile reset edıldığında MS-DOS tarafından okunur. Aşağıda bu dosyada bulunabılecek satırları ve deyımlerı bulacaksınız

Break Break veya Ctrl C tuşlarına basıldığında sistemin durup durmayacağını belirler Break = off, Break = on şeklınde kullanılır Hıçbırşey yazılmazsa Break off kabul edılır Break off durumunda MS-DOS break tuşuna sadece klavyeden gırış çıkışlarda test eder, oysa Break = on durumunda dısk erişım anı sırasında dahı bu tuş test edılır, ve eğer basılı ise sistemе dönülür

Buffers Bu deyım gerçekten en ılgınç oanlarından bırıdır. MS-DOS un dısk erişımı sırasında kullanacağı tampon bellek sayısını belirtir Mesela Buffers = 20 şeklınde bir satır 20x512 10240 byte lık bir tampon bellek alanı ayırır Bunun dısk erişımını de sağlayacağı fayda hıssedılır derecededir. Istersenız şoyle bir uygulama yapalım, dıskte test ısımlı bir altdırectory açın ve orada Copy komutunu kullanarak 100 kadar dosya yaratın daha sonra cd .. komutu ıle koke çıkıp o alt directory nın ıçındekılerı dır \test*.* komutu ile ısteleyın Bu şıemalı config sys dosyanızdakı buffers deyımını buffers=2 ve buffers=60 olarak ık kez deneyin aradakı farkı net bir şekılde hıssedeceksınız Özellıkle sabıt dıskli makınalarda ağaç şeklındekı directory yapılarında bu deyımın kullanımı performansı çok etkılemektedir

Şımdı aklımıza başka bir soru takılıyor bu sayıyı nasıl seçmeli? Tabıık ne kadar buyuk olursa dısk performansının o kadar duzeveceği aşıkar, fakat buna karşın MS-DOS un programlar ıçın ayırdığı bellekte azalacaktır Tampon bellek sayısı en fazla 99 olabılır MS-DOS programların kapladığı bellek alanı genelde 100-150K cıvarındadır, fakat bir takım programlarda kı bunlara en guzel ornegı LOTUS 123 oluşturur Tum ana bellek program tarafından kullanılır Aşağıdakı kural bellek kullanımını net olarak açıklamaktadır

tampon bellek sayısı x 0.5 + MS-DOS un kapladığı alan (command.com) + kullanılan programın gerektirdiği bellek kapasitesi < ana bellek

tavsiye edılen konfigurasyon

640K ıçın → buffers = 80
512K ıçın → buffers = 60 şeklındedir

Tabıı ana belleğınız RAM-DISK kullanarak kuçultuyseniz, bu sayıları da ona bağlantılı olarak duzenlemek gerekir. Disk erişımı fazla fakat bellek kullanımı az olan tıcarı uygulama programlarında bu sayıyı 99 a kadar çıkartabılırsınız Buna karşın dısk erişımı az fakat bellek ıhtıyacı olan Lotus Autocad gıb programlar ıçın bu sayıyı azaltmanız tavsiye edılır

FILES MS-DOS ıle aynı anda dosya ıçın FCB adını verdığımız (file control block) bir bölge ayırır ve buraca dosyaya ait ozellıkleri saklar Bu alan dosya sayısının tek veya çıft olmasına gore 32 veya 48 byte bir Genelde files =20 şeklınde bir kullanım yeterlı olmaktadır fakat network veya ozel uygulamalarda bu sayı artırılabılır Mesela IBM network uygulamasında server makına ıçın files= 100 kullanılmaktadır

DEVICE Işte MS-DOS un esnekliğını gosteren bir deyım Bu komut sayesınde makınaya takılan arabırım er sisteme bir unite gıbı tanıtılabılır Mesela kullanıcılar herhangı bir terminal emulasyonu programını yukleyebılır çoğu makınada device= ansi.sys şeklınde bir satırda ansi terminal kodlarını ıle uyumluluk sağlanmaktadır Ayrıca diskten bılgılerı yedeklemede kullanılan teyp unıtelerı veya network uygulamaları ıçın benzer surucu programlar kullanılmaktadır Usta kullanıcılar kendı surucu programlarını yazabılırler Bu konuda bir ornegı ılerıkı sayılarımızda yayınlayacağız

SHELL Bu komut MS-DOS a ılk uygulanacak olan program ısmını vermek ıçın kullanılır Normalde bu Command.com olmakla beraber kullanıcılar kendılerı bir program yazabılır (yanız bunun ıçın oldukça usta olmak lazım) veya benzerı bir programı ana şletım programı olarak gosterebılır Pathmınder bunu ıyı bir ornek oluşturmaktadır

COUNTRY: Bu deyım ulkey belirtir Biz genelde Ingiltere'nin kodu olan 044 u kullanmaktayız Bu sayede tarih dd/mm/yy şeklınde ekranda belırlemektedir eğer hıç birşey yazılmaz ise Amerika esas alınır

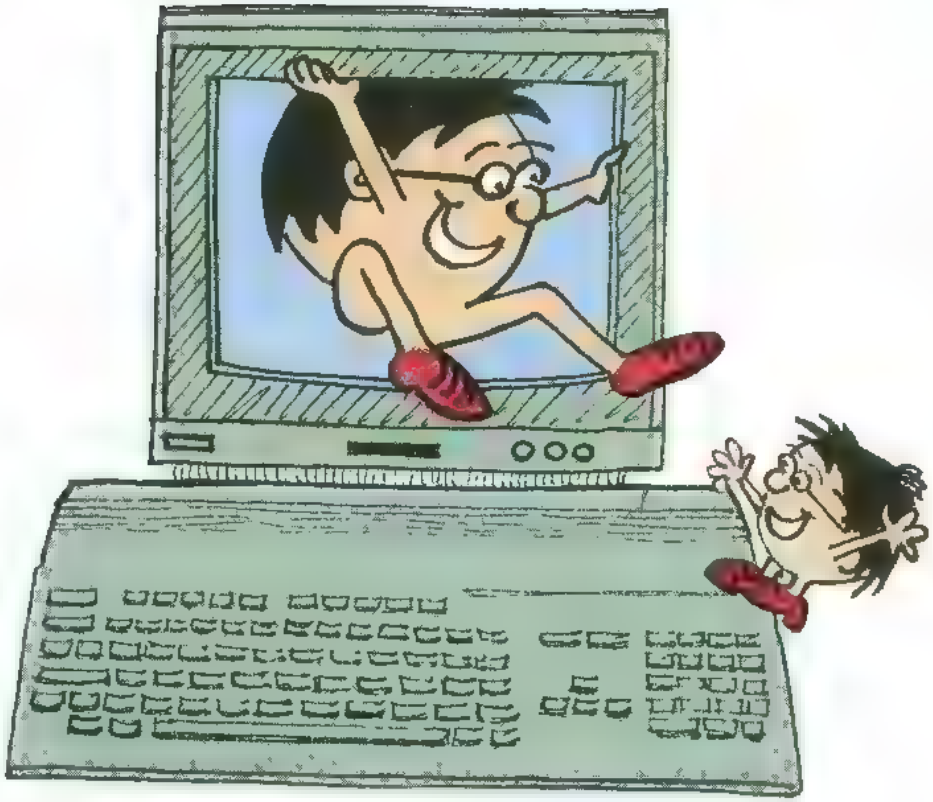
Şımdı sıze PC1512 ıçın ornek bir config sys yazalım .

FILES= 20
BUFFERS=60
DEVICE RAMDRIVE SYS NVR
DEVICE ANSI SYS
COUNTRY =044
BREAK=OFF

bu konfigurasyonun çalışabılmesı ıçın Ramdrive sys ve Ansi sys dosyalarının kok directroy de olması gerekmektedir

1 satır aynı anda 20 dosyanın açılmasına ızın veriyor
2 satır 60x512=30720 byte dısk tampon belleğı ayırıyor
3. satır sistem ozel bilgilerini saklayan bellek kısmı ıçın surucu program
4 satır Ansı termına emu asyonu ıçın surucu program
5 satır ulke olarak Ingiltere seçılıyor
6 satır break tuşu sadece klavye okunduğu zaman geçerlı olacak

PC1640 kullanıcıları 2 satırda buffers= 60 yerine buffers=80 kullanılabılır

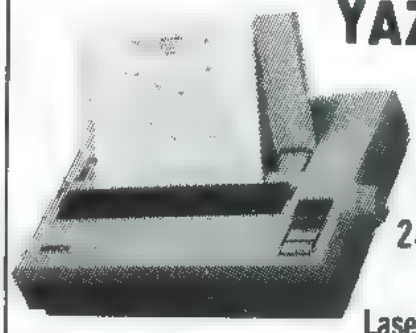


COMMODORE PC 10 III
COMMODORE PC 20 III
COMMODORE PC 40 III

AMSTRAD PC 1512 -1640 20-40 MB HD

EPSON PCa ve AX'ler
20 - 40 MB HARD DISK, YEŞİL MONİTÖR

EPSON PRINTER'ler



YAZILARINIZI NEYLE YAZIYORSUNUZ?

HESAPLARINIZI - MUHASEBENİZİ NEYLE YAPIYORSUNUZ?

BİZ, ANCAK **"BİZE ULAŞANLARA"**

YARDIMCI OLABİLİYORUZ.

9 Pinli ■
24 Pinli ■
Renkli ■
Laser ışınlı ■

ÖNEL elektronik

Selanık Cad. 6/B ANKARA Tel: 337609 34 10 89

PC

Kürsör Boyutlarını Değiştirelim:

Makinanızda program yazarken kursörün ufaklığı çoğu zaman hepimizin problemi olmuştur. Özellikle Amstrad PPC kullanıcıları bu konuda çok dertli olmalıdırlar, fakat uzulmeyin işte size kursor boyutlarını ayarlamanız için bir program

```
DOS     EQU     21H
VDU     EQU     10H
prog    segment public
        assume cs:prog, ds:prog, es:prog, ss:nothing
        org     100H
start   mov     ah, 1       ; kürsör için VDU alt fonksiyonu
        mov     ch, 0       ; taramaya başlanacak satır
        mov     cl, 7       ; taramanın biteceği satır
        int     VDU         ; VDU kesmesi (VDU interrupt)
        mov     ah, 0       ;
        int     DOS         ; MS-DOS a çağrı
prog    ends
        end     start
```

Bu programla Amstrad PC BIOS'unun (BIOS = basic input output system) 10H numaralı kesmesini kullanarak kursorün boyutlarını değiştiriyoruz. INT 10H tüm ekrania ilgili fonksiyonları içeren bir kesmedir. Burada ah registerına 01 yükleyerek kursör alt fonksiyonunu çağırıyoruz. ch, ve cl kursor ekrana çizilirken taramaya başlanacak ilk ve son satırı belirtiyor. VDU kesmesi hakkında daha detaylı bilgi için Amstrad PC 1512 (veya 1640 veya PPC) Technical Reference Manuel e baş vurunuz.

Bu program çalıştırmak için önce rped edlin veya benzeri bir programla yukarıdaki programı yazıp cursor adı ile kaydedin. Daha sonra MASM, LINK ve EXE2BIN programlarını kullanarak derleme işlemini yapınız.

Bu programları metni yazdığınız diske kopyaladıktan sonra

MASM cursor, cursor, cursor <enter>

Bunun sonucu olarak cursor, obj (kod modulu), cursor 1st (liste) oluşacaktır. Bu dosyayı görüntülemek için type cursor, 1st yazın. Eğer herhangi bir hata mesajı olursa yazdığınız metni yeniden gözden geçirin ve yukarıdaki işlemi tekrarlayın. Daha sonra ise,

LINK cursor, cursor <enter>

Komutu ile Cursor, exe isimli dosyayı oluşturun. Bu işlem sırasında LINK "warning no stack segment" hata mesajını verecektir. bunu önemsemeyin çünkü bu bir COM program yaratırken karşılaşılan normal bir mesajdır. Eğer hatanız yoksa (stack segmentten ötürü bir tane gözükecek. Biz bunun harıcındekileri kastediyoruz) son olarak aşağıdaki satırı yazın

EXE2BIN CURSOR EXE CURSOR COM <enter>

Bu satırla cursor exe yi cursor com haline çevirdik. Şimdi sonucu görmek için

CURSOR <enter>

Nasıl kursor oldukça büyüdü mü?

(pascal programlarınızda kullanmak için buyuk kursor modulu)

```
program SET-CURSOR,

procedure buyük kürsör;

type regtyp - record
              ax, bx, cx, dx, bp,
              di, si, ds, es, flags integer,
            end.

var register  regtyp,
    ah, cl, ch  byte,

begin
   ah  1  cl  7, ch,=0
   with register do
   begin
      ax=ah shl 8,
      cx=ch shl 8 + cl,
      intr ($10, register)
   end

  end

var par1, par2  code1, code2 integer

begin
   buyuk kursor
end
```

SAD

MEKTUPLAR

OUT RUN

Ekim 88'de çıkan Sizin Amstrad Dergisine biz Amstrad kullanıcıları adına başarılar dileriz. Derginizde yer alan oyun programlarının detaylı açıklamaları ve ekran görüntüleri gerçekten oyunlar hakkında bilgi edinmemiz açısından güzel bir bölüm. Fakat bu bölümde beğenip de aldığım Out Run isimli oyun programı kasetinin A yüzünde oyun başlatamıyorum. Bu konuda bana yardımcı olursanız sevinirim.

M. BARIŞ YILMAZ
ESKİŞEHİR

SAD. Dergimize göstermiş olduğunuz ilgiye teşekkür ederiz. Almış olduğunuz Out Run isimli oyun programının ekran ve ana bolum, kasetinizin A yüzünde, etapları ise kasetinizin B yüzünde bulunmaktadır. Dolayısıyla A yüzündeki ekranı çizimi tamamlandıktan sonra Joystick veya keyboard seçiminizi yapın. Kasetinizin B yüzünü başa sardıktan sonra sırası ile bolumleri yükleyerek oyunu başlatabilirsiniz. Şimdiden bol şanslar

DERGİ TEMİNİ

Bir Amstrad kullanıcısı olarak dergini zın ilk sayısını heyecanla aldım. Gerek sunuş, gerekse içerik olarak çok beğendim. Derginizin bundan sonra ki sayılarını düzenli olarak temin edebilmem için önerilerinizi bekliyorum. Ayrıca dergiyi izmir'de temin edebileceğim yerlerin isim ve adreslerini verebilirmisiniz?

İBRAHİM TOSUNER
İZMİR

SAD. Okurlarımızın ilk sayımıza gösterdikleri ilgi bizlere güç vermektedir. Dergimiz, her ay bolgenizdeki tum Amstrad yetkili satıcılarında ve belli başlı bilgisayar mağazalarında satılacaktır. Bunula birlikte abone olarak her ay duzenli olarak adresinize gelmesini sağlayabilirsiniz. Bu arada abone olmanın size sağlayacağı ozel imkanları hatırlatmakta fayda goruyoruz. İlerki sayılarımızda Sizin Amstrad dergisinin satışa sunulduğu yerlerin tam listesini sayfalarımız içinde vereceğiz

KAFA AYAR

Üç senedir CPC 464 kullanmaktayım. Bazı oyun programlarının yüklenmesinde zorluk çekmekteyim. Amstrad bilgisayarları için hazırlanmış kafa ayar programı var mıdır? Eğer varsa özellikleri ve fiyatı hakkında bilgi vermenizi rica ederim

BOĞAÇ ERGUVENÇ
İSTANBUL

SAD. Bilindiği gibi Amstrad CPC 464, sınıfı diğer ev bilgisayarları arasında kafa ayar problemi en az olan bilgisayardır. Ancak zamanla eskiyen kafalar problem yaratabilir. Özellikle turbo tip denen hızlı kayıt programlarda bu sorun daha belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Memoreks Bilgisayar Hizmetleri tarafından hazırlanmış iki değişik kafa ayar programı mevcuttur. Bunlardan MEMOCOM I, kulağa, MEMOCOM II ise hem kulağa hem de goze gore düzenlenmiştir. Bu programların satış fiyatı 10.000 TL'sıdır

ASSEMBLER-DİSASSEMBLER

20 yaşında bir Amstrad CPC 6128 kullanıcısıyım. Biz Amstrad'cıların da artık bir dergisi olmasından çok mutluyum. Makine dili ile ilgileniyorum. Benim bilgisayarımda kullanabileceğim bir assembler ve disassembler programı var mıdır? Bilgi verirseniz sevinirim

TEKİN BAŞOZ
İZMİR

SAD. Assembler - Disassembler olarak kullanabileceğiniz GENA 3 - MONA 3 isimli program sizin için yararlı olacaktır. CPC serisi tüm makinalarda kullanılabilir. Disketteki fiyatı 22.400 TL'sı kaset te ise 10.000 -TL'sıdır

KASET HATALARI

Ben 17 yaşında Amstrad CPC 464-664 bilgisayarlara sahibim. Sorularıma geçmeden once bizlere böyle bir dergi sunduğunuz için sizlere çok teşekkur ederim. Kasettesi programlardan bazen "Read error a veya Read error b" gibi hata mesajları alıyorum. Bu hataları duzeltmenin bir yolu var mı? Ayrıca CPC 664 bilgisayarlarının sistem disketleri yok. Sistem disketi nereden temin edebilirim?

ALPER DEMİRKAYA
İSTANBUL

SAD. Dergimize göstermiş olduğunuz ilgi bizleri mutlu etti. Hata mesajlarından "Read error a" kasettekı bir hatadan veya kayıt hatasından ortaya çıkar. Bu hata karşısında yapacağınız pek birşey yoktur. "Read error b" ise bilgisayarınızla ilgili veya o anki bir olayın yarattığı bir mesajdır. Bu kafa ayarı veya kafanın tozlanması nedeninden olabilir. Sistem disketini Memoreks Bilgisayar Hizmetlerinden temin edebilirsiniz

TEBRİKLER

Öncelikle sizi böyle güzel ve dolu bir dergiyi biz Amstrad cılara kazandırdığınız için tum Amstrad cılar adına kutluyor ve teşekkür ediyorum. Bu dergiyi çıkartmakla binlerce Amstrad kullanıcısını karşılaştıkları birçok problemlerden kurtardınız. Siz böyle bir dergiy çıkarttığınız için biz de faydalarına fırsatı bulduğumuz için mutlu olmaliyiz

Tebrikler ve Başarılarının devamı dileğiyle

NİHAT KAÇAR
İSTANBUL

SAD. İlginize çok teşekkür ederiz

TWO ON TWO (ACTIVISION)

SONUNDA AMSTRAD'LARIMIZ BİR BASKETBOL OYUNUNA DA KAVUŞTU. İKİ KİŞİLİK TAKIMLAR HALİNDE OYNANAN BU VERSİYONDA TAKIMINIZIN İKİNCİ ELEMANI BİLGİSAYAR TARAFINDAN KONTROL EDİLİR.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL EKRANDA RENKLİYE GÖRE HERHANGİ BİR FARK VEYA ZORLUK YOK.

AÇILIŞ MENÜSÜNDEN HEM TEK OYUNCU HEM DE İKİ OYUNCU SEÇME İMKANI VARDIR. EĞER İKİ OYUNCU SEÇENEĞİ SEÇİLİRSE BİLGİSAYAR TAKIMLARDAKİ OYUNCULARDAN BİRİNİ KENDİ KONTROL EDECEKTİR. OYUNUN TOPLAM SÜRESİ 12 DAKİKA OLUP 6'ŞAR DAKİKALIK İKİ DEVREDE OYNANIR. BİLGİSAYARA KARŞI OYNANAN TİPTE TAKIMINIZ EVSAHİBİ DURUMUNDA OLAN TAKIMDIR. BU BÖLÜMDE TAKIMINIZ AYAKTA İKEN TAKIM ARKADAŞINIZDAN 4 DEĞİŞİK HAREKETTEN BİRİNİ YAPMASINI İSTEYEBİLİRSİNİZ. AYNI ŞEKİLDE DEFANS İÇİNDE KONULMUŞ DÖRT HAREKET VARDIR.

GAME TEST

SES	%65
GRAFİK	%85
OYNANABİLİRLİK	%85
DEVAMLILIK	%80
SUNUŞ	%85
SİZİN AMSTRAD	%83

SİZİN YAPABİLECEĞİNİZ ÜÇ TEMEL HAREKET DRİBLİNG, PAS VE ŞUTTUR. ŞUT-AR SAHADAKİ POZİSYONUNUZA GÖRE ÇEŞİTLİ ŞEKİLLERE AYRILMIŞ OLUP SİZE SUNULAN BİR BAŞKA İMKAN DA TAKIM ARKADAŞINIZIN SİZE PAS VERMESİNİ SAĞLAMAKTIR.

EKRAN OYUN ALANI VE SKORBOARD OLARAK İKİYE AYRILMIŞ OLUP SİZ SAHANIN ÖBÜR UCUNA DOĞRU KOŞARKEN SKORBOARD OYUN EKRANI İLE KAPLANACAKTIR.

SES OLARAK UFAK TEFEK EFEKT VE TOP SEKMESİ SESİ DIŞINDA BİR ŞEY YOKTUR. KÜÇÜK OLMALARINA RAĞMEN İYİ ANİME EDİLMİŞ VE RENKLERİ İYİ SEÇİLMİŞ GRAFİKLER TAKIMLARIN KOLAYLIKLA SEÇİLEBİLMESİNE İMKAN VERİR. İNSAN KONTROLLÜ OYUNCULAR, DEĞİŞİK RENKTEKİ ŞORTLARI İLE TANINACAKLARDIR.

SPOR SİMÜLASYONLARININ ÇOK REVAÇTA OLDUĞU ŞU SIRALARDA BAS KETBALL'U ORTAYA ÇIKARMAK OLDUKÇA İYİ BİR DÜŞÜNCE

YOGİ BEAR (PIRANHA)

NORMAL AYILARA GÖRE DAHA İYİ OLMAYA ÇALIŞARAK SEVİMLİ DOSTUNUZ BOO-BOO'YA GÖZ KULAK OLMALISINIZ. ÇÜNKÜ KANA SUSAMIŞ BİR AVCI ONU YAKALIYARAK JELLY STONEE PARKINDA BİLİNMEYEN BİR YERE HAPSETMİŞ DURUMDADIR. ONU KURTARMAK İÇİN ARALIĞA KADAR ZAMANINIZ VAR. ÇÜNKÜ BU ZAMANDAN SONRA KIŞ UYSUSU VAKTİ GELECEĞİ İÇİN ONA YARDIM ETMENİZ OLANAKSIZ HALE GELECEKTİR. TARİHLER EKRANIN ALTINDA DEVAMLI OLARAK GÖSTERİLECEKTİR.

JELLY STONE PARKINI OLUŞTURAN 200'DEN FAZLA DEĞİŞİK EKRAN BULUNMAKTADIR, SİZ AMACINIZA DOĞRU İLERLERKEN SİZİ ENGELLİYECEK BÖCEKLER, KURBAĞALAR, ELEKTRİKLİ PARMAKLIKLAR, YILANLAR, AVCILAR GİBİ ÇOK ÇEŞİTLİ ENGELLER OLACAKTIR. ANCAK BUNLARIN HEPSİNDEN DAHA TEHLİKELİ OLAN ŞÜPHESİZKİ RANGER SMITH'TİR. YUKARI DA SAYDIKLARIMIZDAN HERHANGİ BİRİYLE TEMASINIZ HALİNDE ZATEN SINIRLI OLAN ENERJİNİZ BİRAZ DAHA AZALACAK ENERJİNİZ TAMAMI İLE BİTTİĞİNDE İSE BİR CANINIZ EKSİLECEKTİR. ORTAYA ÇIKACAK NEHİR VEYA ÇUKURLARA GİRDİĞİNİZ ANDA İSE SAHİP OLDUĞUNUZ 5 CANDAN BİRİ ANINDA GİDECEKTİR. AZALAN ENERJİNİZİ YÜKSELTMEK İÇİN İSE SEPET VE ELMA TOPLAMA-ISINIZ

BOO-BOO'YA OLAN UZAKLIĞINIZ EKRANDA Kİ BİR GÖSTERGE İLE BELİRTİLMEKTEDİR. BAZI EKRANLARDA BULUNAN MAĞARALARA GİRMENİZ HALİNDE İSE BİR ÖNCEKİ YA DA SONRAKİ EKRANLA TAŞINIRSINIZ. BOO-BOO'NUN BULUNDUĞU EKRANA ULAŞTIĞINIZDA AVCININ KULÜBESİNİ VE ONAYA UZANAN ZIPLAMA TAŞLARINI GÖRÜR SÜNÜZ. İŞTE BU NOKTADA TOPLADIĞINIZ ELMALARA İHTİYAÇ DUYACAKSINIZ ÇÜNKÜ TAŞLARIN ÜSTÜNDEKİ ZIPLAMA SIRASINIZ ELMALARIN ÜZERİNDEKİ İPUÇLARI İLE BELİRLENECEKTİR. EĞER YANLIŞ SIRA İLE ZIPLARSANIZ YAPTIĞINIZ HERŞEY BOŞA GİDECEKTİR.

SES	%70
GRAFİK	%85
OYNANABİLİRLİK	%75
DEVAMLILIK	%65
SUNUŞ	%80
SİZİN AMSTRAD	%82

JELLY STONE İÇİNDE DOLAŞMANIN KOLAYLIĞI SİZE OYUNUN KOLAY OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜRMESİN. ÇÜNKÜ ESAS ZORLUK İPUÇLARINI TOPLAMAKTIR. GENE DE KÜÇÜK KARDEŞİNİZE DAHA UYGUN BİR OYUN.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖRDE HİÇ BİR PROBLEM YOK.

GAME TEST

COMBAT SCHOOL
(OCEAN)

SAM AMCANIN SİZE İHTİYACI VAR. ORDUYA KATILARAK YÜZBAŞI OLABİLMEK İÇİN GEREKLİ OLAN ZORLU EĞİTİMLERİ BAŞARIYLA BİTİRİN. BİRÇOK JOYSTİCK NUMARASI GEREKTİREN BİR BAŞKA ARCADE VERSİYONU. BİR YADA İKİ OYUNCU İLE OYNANILMASINA KARŞIN, HER SEFERİNDE EKRANDA SADECE BİR OYUNCU GÖZÜKECEKTİR.

7 DEĞİŞİK EĞİTİMDEN GEÇECEKSİNİZ: SALDIRI KURSU, DEMİR ADAM YARIŞI, BİLEK GÜREŞİ, ÜÇ DEĞİŞİK TİP ATIŞ VE EĞİTMENİNİZLE DÖVÜŞ. İLK KURS OLAN SALDIRI KURSUNDA GÖREVİNİZ KOŞMAK ENGELLERİN ÜZERİNDEN ATLAMAK, TARZAN MERDİVENİNE ULAŞARAK BURADA SONA GELDİKTEN SONRA FİNİŞE KADAR DEPAR ATMALISINIZ.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖRDE HİÇBİR PROBLEM YOKTUR.

EĞİTİMİNİZİ BİTİRMENİZ İÇİN BELİRLENMİŞ BİR SÜRE MEVCUTTUR. EĞER SÜREYİ ÇOK AŞARSANIZ OYUN BİTER; ANCAK ÇOK AZ BİR FARK OLMASI DURUMUNDA CEZA ŞINAVLARI ÇEKEREK OYUNA DEVAM EDEBİLİRSİNİZ. TABİİ OYUNUN SÜRMESİ İÇİN ŞINAVLARIN BİTİRİLMESİ GEREKECEKTİR. AKSİ TAKDİRDE NE YAZIK Kİ OYUN YİNE SONA ERECEKTİR.

2,4 VE 6'NCI SIRALARDA ATIŞ EĞİTİMLERİ KONULMUŞTUR. BUNLARDA SIRASI İLE ÖNCE YERDEN KALKAN HEDEFLERİ, İKİNCİSİNDE DEĞİŞİK FORMASYONLARDAKİ TRAKTÖRLER VURULACAKTIR. ÜÇÜNCÜ ATIŞ EĞİTİMİ YİNE YERDEN KALKAN HEDEFLERİ VURMAK SURETİYLE GEÇİLİR ANCAK BU KEZ BAZI HEDEFLERİN VURULMAMASI GEREKİR. ATIŞ EĞİTİMLERİNİN TAMAMLANABİLMESİ BELİRTİLEN SÜREDE İSTENİLEN SAYIDA HEDEFİN VURULMASI İLE MÜMKÜNDÜR.

ÜÇÜNCÜ SIRADAKİ DEMİR ADAM YARIŞI YİNE KOŞMA, KAYALARIN, SULARIN, MAYINLARIN ÜZERİNDEN ATLAMA VE HATTA YOLUNUZA ÇIKACAK NEHİRDEKİ KANOYA KADAR YÜZÜP NEHRİN KALANINI KANO İLE GEÇMEYİ İÇERİR. BU BÖLÜMLE DEPAR ATILARAK FİNİŞ İLE BİTECEKTİR.

5'NCİ SIRADAKİ BİLEK GÜREŞİNDE RAKİBİNİZLE KARŞILIKLI OLARAK BİR MASADA OTURARAK KOLUNU YERE YAPIŞTIRMAK İÇİN DELİLER GİBİ UĞRAŞMANIZ GEREKECEKTİR. BU BÖLÜMÜ GEÇTİĞİNİZ ANDA EĞİTMENİNİZLE YAPACAĞINIZ DÖVÜŞE ÇOK YAKLAŞMIŞ OLURSUNUZ.

OYUNUN SON BÖLÜMÜ EĞİTMENİNİZLE TEKE TEK YAPACAĞINIZ DÖVÜŞTEN İBARETTİR. BU BÖLÜMÜ GEÇTİĞİNİZ ANDA ARTIK YÜZBAŞI OLDUNUZ DEMEKTİR.

HER BÖLÜMDE ÇEŞİTLİ VE RENKLİ GRAFİKLER KULLANILMIŞ, ASKER ÇOK SERİ HAREKETLERLE İYİ ANİME EDİLMİŞTİR. MÜZİĞİ OLMAMASINA KARŞIN ETKİLEYİCİ EFEKTLERE SAHİPTİR.

ŞİMDİYE KADAR KENDİ TÜRÜNDE ÇIKANLAR İÇİNDE EN İYİLERDEN BİRİ. DİĞERLERİNE GÖRE DAHA HEYECANLI VE ZEVKLİ BİR OYUN. HER NE KADAR 7 BÖLÜM VE ŞINAVLAR OYUNU ZORLAŞTIRIYORSA DA BİR KEZ OYNAMAYA BAŞLADINIZ MI BIRAKAMIYACAKSINIZ.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 25.000 PUAN

SES	%80
GRAFİK	%75
OYNANABİLİRLİK	%95
DEVAMLILIK	%80
SUNUŞ	%90
SİZİN AMSTRAD	%90

TOP GUN
(OCEAN)

BİR ZAMANLAR AMERİKAN SAVUNMA BAKANLIĞI'NDA İLGİNÇ BİR FİKİR BULUNMUŞTU. HALKA İYİ BİR MÜZİK EŞLİĞİNDE ETKİLEYİCİ BİR FİLMLE DÖNANMADA JET PİLOTU OLMANIN NE KADAR HARİKA BİR ŞEY OLDUĞU GÖSTERİLMİŞTİ. BU FİKRİN BÖLÜMLERİ AMERİKA'YI BÜYÜK YAPAN ŞEYLERDEN SADECE İKİSİDİR.

DİĞER İKİNCİ ŞEY İSE PLAYBOY DERGİSİ TARAFINDAN "HOLLYWOOD'S TOP GUN" OLARAK SEÇİLEN TOM CRUİSE VE "PRİME PROSPECT FEMALE" SEÇİLEN KELLY MC GİLLS OLARAK İFADE EDİLMİŞTİR. BU İKİ

YEŞİL MONİTÖR İÇİN.
RENK ÖZELLİĞİ
AZ OLDUĞUNDAN
PEK PROBLEM YOK

OYUNCU TOP GUN'IN SİNEMA VERSİYONUNDAKİ YILDIZLARIDIR. (HER NE KADAR BAZI KİŞİLER GERÇEK YILDIZLARIN UÇAKLAR OLDUĞUNU İDDİA ETSEDE) BU İKİ YILDIZ OYUNUN YÜK...ENİŞİ SIRASINDA YİNE BİZİM...E BİRLİKTEDİR.

FAKAT NE YAZIK Kİ BU, DİNAMİK İKİLİYİ SON GÖRÜŞÜMÜZ OLACAKTIR. ÇÜNKÜ OYUN TAMAMIYLA UÇUŞ HAKKINDADIR. SİZ FXI4 TOMCAT'İNİZİN İÇİNDE HAVA DÖNÜŞÜNE HAZIRKEN RAKİBİNİZ DE SİZİNKİNE DENK BİR UÇAK İÇİNDE KARŞINIZDA OLACAKTIR.

DİGİTAL KÖPEK DÖVÜŞÜ

İKİ OYUNCUNUN YANYANA BULUNMASI KONTROLLERİ BİRAZ GÜÇLEŞTİRMİŞTİR.YAPACAK EN İYİ ŞEY İKİ JOYSTİCK SEÇENEĞİNİ SEÇMEKTİR. FAKAT BU DURUMDA YA AMSTRAD JY-2'YE YA DA JOYSTİCK AYIRICISINA SAHİP OLMANIZ GEREKLİDİR. SİZE JOYSTİCK YA DA KLAVYE KULLANMA İMKANI SAĞLAYAN MENÜ DAHA İYİ HAZIRLANABİLİRDİ. KIRMIZI, BEYAZ VE MAVİ LOGO HER NE KADAR ETKİLEYİCİ İSE DE JOYSTİCKDE BİLE FİRE DÜĞMESİNE BASMANIZ SİZİ DİREKT OLARAK TUŞLARLA OYUNA SOKACAKTIR. KONTROLLERİ HER OYUNUN BAŞINDA TEKRAR DÜZENLEME İMKANI OLMASINA KARŞIN OYUNDA BİRAZ TECRÜBE KAZANINCA HATASIZ SEÇİM YAPMAYI ÖĞRENECEKSİNİZ. UÇAKLAR GERÇEĞE, ÇOK YAKIN BİR ŞEKİLDE UÇAK GEMİSİNDEN HAVALANACAKTIR.

BU EKRANDAKİ GRAFİKLER BİR SONRAKİNE NAZARAN ÇOK İYİ HAZIRLANMIŞ SAYILIR. ÇÜNKÜ BİR SONRAKİNDEN, SADECE İKİ MONOCHROME PENCERE VE BU PENCERE...ERİN ORTASINDA DA BİRER YATAY ÇİZGİ MEVCUTTUR.

KONTROLLER

BU TALİMATLARIN NE DEDİĞİNİ HATIRLAMANIZIN GEREKTİĞİ ANDIR. TOP GUN HERHALDE AMSTRADLAR İÇİN YAPILMIŞ EN BASİT SİMÜLASYONDUR. FLAPLAR GİBİ SORUNLARINIZ YOKTUR. BURADA UÇMAK KOLAY, HIZLI VE ZEVK...İDİR.

FAKAT BUNLAR, BU SİMÜLASYONUN GERÇEĞE UNGUN OLMADIĞINI GÖSTERMEZ. ANCAK YÖNETİM BİRAZ ZORCADIR, UÇAKLAR DÜŞÜK HIZDA DENGE BAKIMINDAN BİRAZ ZAYİFTIR, DÖNÜŞLERDE İSE BİRAZ ZOR KONTROL EDİLİR.

BİR FXI4 HER NE KADAR SADELEŞTİRİLSEDE BİR ÇOK TEKNİK ALETE SAHİP OLMALIDIR. ÜST KISIMDAKİ BİR EKRAN YÜKSEKLİK VE HIZI GÖSTERİR. BASH BOARD ÜZERİNDE MONTE EDİLMİŞ KONTROL...ER YAKLAŞIM, DALIŞ, TIRMANIŞ AÇI...ARINIZ SÜRATİNİZİ ETKİLEYECEKTİR.

SAVAŞ ANINDA SİZİN NEREDE OLDUĞUNUZDAN ÇOK DÜŞMANINIZIN NEREDE OLDUĞU ÖNEM...İDİR. RADAR MERKEZDE SİZİ VE SİZE BAĞLI OLARAK RAKİBİNİZİNİ GÖSTERİR. HERHANGİ BİR ANDA SADECE TEK BİR UÇAK TARAFINDAN SALDIRIYA UĞRAYACAĞINIZ İÇİN RADAR ÇOK FAZLA KARIŞMAYACAKTIR.

FXI4'ÜNÜZ ALACAĞINIZ MERMİ...ER İLE HASARA UĞRAYACAKTIR. MEYDANA GELEN HASAR GÖSTERGE İLE GÖSTERİLECEKTİR. GÖSTERGE MAVİ OLDUKÇA KORKACAK BİR ŞEY YOKTUR. ANCAK GÖSTERGENİN KIRMIZIYA DÖNMESİYLE ENDİŞE...ENMEYE BAŞLAMALISINIZ. ÇÜNKÜ DÜŞMANINIZ ARKANIZDA SİZE ATEŞ EDİYOR DEMEKTİR.

FAKAT BU OLABİLECEK EN KÖTÜ ŞEY DEĞİLDİR. EĞER GERÇEKTEN ŞANSSIZSANIZ DÜŞMANINIZ MERMİ YERİNE FÜZE GÖNDERECEKTİR. PANELDEKİ BİR IŞIK SİZİ BU KONUDA UYARACAK VE BİR KARŞI ÖNLEM ALMANIZA İMKAN SAĞLAYACAKTIR. HİÇ BİR İNSAN ISI GÜDÜMLÜ FÜZEDEN KURTULAMASADA BİLGİSAYAR BU İŞİ BECEREBİLİR. TABİ BAZI KİŞİLERDE ATEŞ TOPLARI ATMAK SURETİYLE SİDEWİNDER'LARI ŞAŞIRTABİLİR.

ANCAK EN İYİ FÜZELER BİLE HEDEFTE KİLİTLENMEDİKÇE BAŞARILI OLAMAZLAR. ELİTE BUNU ANINDA GERÇEKLEŞTİRMİŞ. FAKAT COBRA MK III FXI4 TOMCAT'TEN BİRAZ DAHA İYİDİR

20'NCİ YÜZYIL FÜZELERİ İŞLEĞİNİ GÖREMEK İÇİN ' SANİYENE İHTİYAÇ DUYARLAR. BU SANİYELERİN AZALIŞI BİR BAR GRAFİKTE GÖZÜKMEKTEDİR. BU GÖSTERGEYİ YETERİ KADAR GÖZÜNÜZÜN ÖNÜNDE BULUNDURUN. SÜRE DOLDUĞUNDA İSE ATEŞ DÜĞMESİNE BASARAK ONUN CANINA OKUYABİLİRSİNİZ.

MAKİNALI TÜFEK ATIŞLARINIZDA SINIRLANMIŞTIR, EĞER ÇOK FAZLA ISINIRSA SOĞUNANA KADAR BEKLEMENİZ GEREKECEKTİR. BİR TERMOMETRE SİZİ BU KONUDA UYARACAKTIR. ÖNÜNÜZDEKİ PANELDE BÜTÜN

SES	%90
GRAFİK	%85
OYNANABİLİRLİK	%75
DEVAMLILIK	%70
SUNUŞ	%85
SİZİN AMSTRAD	%86

SİLAHLARINIZ YER ALMIŞ DURUMDADIR VE KULLANILDIKÇA AZALIŞLARINI GÖREBİLİRSİNİZ.

TAKTİKLER

BU ŞEKİLDEKİ HIZLI OYUNLARDA ÇABUK ÖĞRENİŞİN ÖNEMİ BÜYÜKTÜR. BURADA BAŞARILI OLMANIZ RAKİBİNİZİ SİZİN TEHLİKE BÖLGENİZE SOKA BİLMENİZE VE ONUN TEHLİKE ALANINDA KALMAMANIZA BAĞLIDIR.

KESKİN DALIŞLAR YAPMAYI ÖĞRENİN, FAKAT ÇOK FAZLA UYGULAMAYIN YOKSA BAŞLADIĞINIZ YERE DÖNERSİNİZ. DİĞER UÇAKTAN DÖNÜŞTEN ÖNCE KURTULUN BÖYLELİKLE ONU GÖRÜŞ ALANINIZDA TUTUŞ SÜRENİZ AZAMİYE ÇIKACAKTIR.

YÜKSEKTEN UÇUN YOKSA DENİZE ÇAKILABİLİRSİNİZ. BU ARADA DİĞER UÇAĞI SİZİNLE BİRLİKTE UÇMAYA ZORLAYARAK DENİZE ÇAKABİLİRSİNİZ FAKAT BU ÇOK RİSKLİ BİR HAREKET OLDUĞU İÇİN DENEMESENİZ İYİ OLUR. HIZ VE YÜKSEKLİĞİNİZİ SÜREKLİ ARTTIRIN. HIZ VE YÜKSEKLİĞİNİZİN ARTIŞI LOOPLAR YAPARAK DÜŞMANINIZIN ARKASINA GEÇME OLANAĞI SAĞLAR.

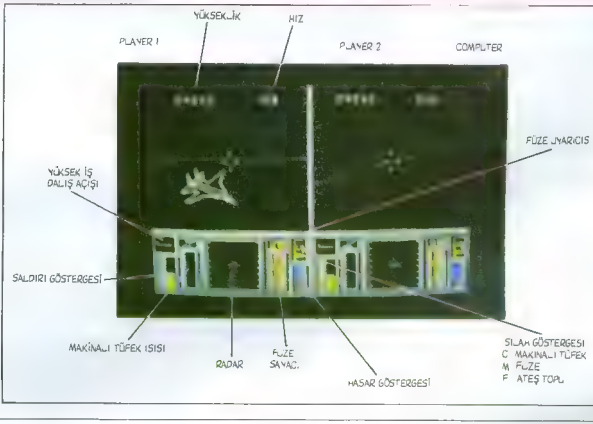
YUKARI ÇIKIŞIN NE ŞEKİLDE OLDUĞUNU UNUTMAYIN. SINIRLI VEKTÖR GRAFİKLERİ DENİZİN NEREDE OLDUĞUNU TAM OLARAK GÖSTERMEYE YETERLİ DEĞİLDİR. EĞER KARARSIZ KALIRSANIZ KONTROLLERİ BIRAKIN BÖYLELİKLE FX14'ÜNÜZ DÜZ UÇUŞA GEÇER.

BİR UÇAĞI DÜŞÜRDÜĞÜNÜZ ANDA YÜKSELMEYE DEVAM EDİN Kİ BU SAYEDE BİR SONRAKİ UÇAK BİRAZ ALTINIZDA BELİRSİN.

UÇAK GEMİSİNDEN KALKAR KALKMAZ YÜKSELİN VE DÖNÜN BÖYLELİKLE SİZ DAHA NELER OLDUĞUNU ANLAMADAN DÜŞMAN UÇAĞININ GÖRÜŞ ALANINA GİRMEZSİNİZ.

EKRANIN TÜMÜNÜ KONTROL ALTINDA TUTMAYI ÖĞRENİN. DAHA ÇOK GÖZÜNÜZ KENDİ RADARINIZ DA OLSA DA ARASIRA RAKİBİNİZİNKİNE BAKMAYI DA İHMAL ETMEYİN. HASAR DURUMU BİR SONRAKİ KARŞILAŞMADA MERMİ YA DA FÜZE KULLANMAYA KARAR VERMENİZİ SAĞLAR. AYRICA HER AN ÜZERİNİZE GELEBİLECEK FÜZE İÇİN ATEŞ TOPU DÜŞÜRMEYE HAZIR OLUN.

BU ARADA GERÇEK JETLERDE OLDUĞU GİBİ SERT SÜRAT AZALTIMLARI İLE BİLGİSAYARIN SİZİN ÖNÜNÜZE GEÇMESİNİ SAĞLAYAMAZSINIZ.



BARBARIAN
(PALACE)

YAKLAŞIK İKİ YIL ÖNCE EXPLODING FIST İLE BAŞLAYAN VE DURMADAN ARTAN DÖVÜŞ OYUNLARININ EN YENİ ÜYESİ OLAN BARBARIAN FIST'DEN BU YANA YARATILAN EN İYİ DÖVÜŞ OYUNUDUR.

AMAÇ GENEL OLARAK FIST'DEN FAZLA FARKLI DEĞİL VE OLDUKÇADA BASİT 2D'DE DÖVÜŞEN İKİ SAVAŞÇIDAN BİRİ YETERİ KADAR DARBE ALINCAYA KADAR DEVAM EDEN OYUN DA, SAVAŞÇILARIN BU KEZ Kİ SİLAHLARI KILIÇLARDIR. RAKİBİNİZLE SAVAŞMA NEDENİNİZ İSE GÜZEL PRENSESİNİZ!

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

RENKLİ EKRANDA RENKLER DIŞINDA HİÇBİR FARK YOK.

KURTARMAKTIR. OYUNDA ÜÇ SEÇENEĞİNİZ VARDIR. BİLGİSAYARA KARŞI PRATİK TİPİ OYUN, BİLGİSAYARA KARŞI GERÇEK OYUN VE KARŞILIKLI İKİ OYUNCU.

PRATİK VE GERÇEK OYUN TİPLERİNDE FARKLI OLAN İKİ FON MEVCUT OLUP KARŞILIKLI İKİ OYUNCU TİPİ, KURALLARI BİRAZ FARKLI OLARAK PRATİK TİPİNDE OYNANIR.

MEVCUT FONLARIN 4'ÜNDE GAYET İYİ ÇİZİLMİŞ OLUP OLDUKÇA ANRİNTİLİDİR VE OYUNA DEĞİŞİK, GÜZEL BİR ETKİ KATAR.

DÖVÜŞÇÜLERİN HEPSİNİN PAZULARI DENKTİR ANCAK FARKLI TEN VE ÇEKET RENKLERİ İLE KOLAYCA AYIRT EDEBİLİRSİNİZ. YAPABİLDİKLERİ 16 ESAS HAREKET VE BİRÇOK GEÇİŞ HAREKETİ MEVCUT OLUP YAPTIKLARI HAREKETLER İKİ GRUPTA TOPLANMIŞTIR. "FİRE" TUŞUNA BASILARAK YAPILANLAR VE BU TUŞA BASILMADAN YAPILANLAR. FİRE TUŞUNA BASARAK YAPILAN HAREKETLER SALDIRI HAREKETLERİNİ OLUŞTURMAKTADIR.

DAHA ÇOK SAVUNMADA KULLANILAN HAREKETLER ÖNE VE ARKAYA TAKLA ÇÖMELME, ZIPLAMA VE KILIÇ İLE VÜCUTLA KAFAYI KORUMADIR. SALDIRI HAREKETLERİ İSE KAFA VURUŞLARI, ÖLDÜRÜCÜ KILIÇ DARBELERİ VE KAFA KOPARTICI VURUŞLARDAN OLUŞMAKTADIR.

HERHANGİ BİR ANDA RAKİBE DEĞECEK ATAK HAREKETİ YANIP SÖNECEK BİR IŞIKLA BELİRTİLECEKTİR. BU TİP TEMASLAR 6 OLARAK BAŞLAYAN GÜÇ HER SEFERİNDE 0.5 AZALTIR. GÜÇ SIFIR OLDUĞUNDA SAVAŞÇI YERE DÜŞER VE E.T.'NE BENZEYEN KÜÇÜK YEŞİL BİR CANAVAR TARAFINDAN EKRAN DIŞINA TAŞINIR.

PEK YÜFKA YÜREKLİLERE GÖRE OLMASADA RAKİBİNİZİ SAF DIŞI BIRAKMANIN DAHA KOLAY BİR YÖLU MEVCUTTUR. İYİ ZAMANLAMAYLA BOYNA YAPILACAK BİR YUMRUŞ RAKİBİNİZİN İŞİNİ ANINDA BİTİRECEKTİR. TABİKİ BU İŞ PEK O KADAR KOLAY DEĞİLDİR VE ÇOK FAZLA ISTALIK GEREKTİRİR.

GÜÇ VE YETENEKLERİ HER SEFERİNDE ARTAN 7 DEĞİŞİK BİLGİSAYAR RAKİBİ MEVCUTTUR. RAKİPLERİNİZ ZORLAŞTIKÇA YAPTIĞINIZ HAREKET SAYISINDA DA ARTIŞ GEREKECEKTİR. FAKAT İKİ OYUNCULU ŞEKİLDE BUNLARA GÖRE DAHA ZEVKLİ VE HEYECANLIDIR. KARŞINIZA ÇIKACAK HER RAKİP İÇİN

SES	%83
GRAFİK	%95
OYNANABİLİRLİK	%90
DEVAMLILIK	%85
SUNUŞ	%80
SIZIN AMSTRAD	%87

BELİRLENMİŞ ZAMAN SINIRLAMASI OLDUĞU İÇİN, İŞİNİZİ EN KISA SÜREDE BİTİRMELİSİNİZ.

SÜPER GRAFİK VE ANİMASYON NEFİS BİR MÜZİK, OLDUKÇA ZORLAYICI HAREKETLER VE KELİMELERLE ANLATILAMAYACAK ZEVK. HER NE KADAR TEMEL DE FIST'E BENZESEDE GRAFİK ANİMASYON VE OYNANABİLİRLİĞİN MÜKEMMELLİĞİ ONU DİĞER DÖVÜŞ OYUNLARI ARASINDA 1 NUMARA YAPMAYA YETERLİDİR. BİR KEZ OYNAMAYA BAŞLANDIĞINDA BIRAKILAMAYACAK BİR OYUN.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU:
3 BİLGİSAYAR RAKİBİNİ YENİN.

PAPER BOY (ELITE)

BİLGİSAYAR DUNYASININ ÖNDE GELEN İSİMLERİNDEN OLAN ELITE SONUNDA SÜPER ARCADE LERİNDEN BİRİ OLAN PAPER BOY ... AMSTRAD A UYARLADI. MAKİNA LARDA ÇOK POPÜLER OLAN BU OYUNLA AMSTRAD CILAR TARAFINDAN DA ÇOK SEVİLECEĞİNİ UMUYORUZ. PAPER BOY OLARAK GÖREVİNİZ ABONELERİNİZİNE GAZETELERİNİ ULAŞTIRMAKTIR.

GAZETE DOLU ÇANTANIZ VE BİSİKLETİNİZLE AMERİKAN ŞEHİRLERİNE HABERLERİ ULAŞTIRMAK A GÖREVLEN DİRİLMİŞ DURUMDASINIZ. YOLUNUZUN ÜSTÜNDE SİZİ BİSİKLETTEN DÜŞÜRECEK TEHLİKELER OLDUĞU GİBİ, İYİ YAPILMAYACAK DAĞITIM SONUNDA DA ABONELERİNİZİ YANI İŞİNİZİ KAYBEDERSİNİZ.

SİZ EKRANDA BİSİKLET ÜZERİNDE PEDAL ÇEVİRİR GÖZÜKÜRKEN, EVLER DE SAĞ ÜST KÖŞEDEN SOL ALT KÖŞEYE DOĞRU DİAGONAL OLARAK HAREKET EDECEKTİR. OYUN GAZETE DAĞITIMI VE PRATİK ÇALIŞMASI OLARAK İKİ BÖLÜME AYRILMIŞTIR.

GAZETE DAĞITIMI BÖLÜMÜNÜN AMACI ABONELERİN KAPI VA DA POSTA KUTULARINA GAZETE ATMAKTIR. POSTA KUTULARINA ATILACAK GAZETELERİN DAHA YÜKSEK PUAN GETİR DİĞİNİ UMUT MAYINIZ. BİR EVİ ATLAR VA DA GAZETEYİ ÇAMA ATARSANIZ O ABONENİ KAYBEDERSİNİZ.

CADDELER SABİT VE HAREKETLİ OLARAK İKİ ÇEŞİT ENGELLE DOLUDUR. SABİT ENGELLER PARMAKLIK, DUVAR, KALDIRIM VE RAY SEBEKESİNDEN OLUŞUR. BUNARLA TEMAS ETTİĞİNİZ ANDA DÜSEREK SAHİP OLDUĞUNUZ 4 CANDAN BİRİNİ KAYBEDERSİNİZ. BUNARIN ÇEVRESİNDEN DOLAŞMAK MÜMKÜN OLSADA, BU ESNADA KARŞINIZA ÇIKACAK HAREKETLİ ENGELLER SORUN OLACAKTIR.

ARABALAR, KAYKAYCILAR, İŞÇİLER SARHOŞLAR GİBİ BİRÇOK HAREKET MEVCUTTUR. BU OBJE VA DA İNSANLARI GAZETE İLE VURABİLİRSENİZ EKSTRA PUANLAR ALABİLİRSİNİZ. TABİİ BU ARADA GAZETELERİ BOŞA HARCAMAMAYA DİKKAT EDİLMELİDİR. BİR BAŞKA EKSTRA PUAN ALMA YOLU DA ABONE OLMAYAN KİŞİLERİN CAMLARINI KIRMA VA DA PASPASLARINI VURMADIR. HATTA MEZARLIK TAŞLARI BİLE BU AMAÇ İÇİN VURULABİLİR. EĞER BAŞARILI BİR DAĞITIM YAPABİLİR YANİ TÜM ABONELERİNİZE GAZETE VERİRSENİZ YENİ BİR ABONE KAZANIRSINIZ. ABONE SAYINIZ ARTTIĞINDA GAZETE SIKINTISI ÇEKMEMEK İÇİN GAZETE BALYALARI TOPLAMANIZ GEREKECEKTİR.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN
SOKAKLAR
YEŞİL MONİTÖRDE
DAHA TEMİZ VE NET.

OYUNUN İKİNCİ KISMI OLAN PRATİK ÇALIŞMASINDA ÇOK DEĞERLİ EKSTRA PLANLAR ELDE ETMEK MÜMKÜNDÜR. VERİLEN KISITLI SÜRE İÇERİSİNDE RAMPALARIN ÜZERİNDEN ATLAYIP, KARŞINIZA ÇIKTIKÇA HEDEFLERİ VURMALI TABİ BU ARADA DA ORTAYA ÇIKAN ENGELLERE ÇARPMAMAYA DİKKAT ETMELİSİNİZ. BU BÖLÜMDEKİ

SES	%50
GRAFİK	%85
OYNANABİLİRLİK	%90
DEVAMLILIK	%91
SUNUŞ	%87
SİZİN AMSTRAD	%85

ÇARPIŞMALARLA HAYAT KAYBETMEZ FAKAT BÖLÜMÜN SONUNA GELİRSİNİZ. BİRAZ DİKKATLİ YAPILACAK BİR ÇALIŞMA İLE FİNİŞE VARARAK OLDUKÇA FAZLA EKSTRA PUAN ELDE EDİLEBİLİR BUNDAN SONRA SIRA, KAZANILAN VA DA KAYBEDİLEN ABONELERİ VE YENİ ROTANIZI GÖSTEREN GÜNLÜK RAPORDADIR. BU RAPORU AKLINIZDA TUTARAK KİMLERE GAZETE VERİLİP KİMLERE VERİLMEYECEĞİ DOLAYISI İLE DE NERELERDE İNSAN VEYA OBJE VURABİLECEĞİNİZİ ÖNCEDEN SAPTAYABİLİRSİNİZ.

BURADAN SONRA OYUN BİRAZ DAHA ZORLAŞMAKLA BİRLİKTE AYNI ŞEKİLDE DEVAM EDECEKTİR. UZAKTAN KUMANDALI OTOMOBİLLER İLE ÇİM BİÇME MAKİNALARI YENİ ENGELLERDİR. DAHA SONRAKİ BÖLÜMLERDE İSE EVSAHİPLERİ VE HIRSIZLARDA BU ENGELLERE EKLENECEKTİR

OYUNUN SESSİZ OLUŞU FARKINA VARILAN İLK ŞEYDİR. ELİTE BUNUN SEBEBİNİ HAFIZA YETERSİZLİĞİ OLARAK AÇIKLAMAKTADIR. HAREKETLİ EKRAN KÜÇÜK DE OLSA BİR SORUN YARATACAKTIR. RENKLER İYİ KULLANILMIŞ. GÖRÜNTÜLER PARLAK VE CANLI YARATILMIŞTIR. HER NE KADAR İNSANLAR BİRAZ KARI GİBİ OLSA DA, AYRINTILI VE ÇEŞİTLİ ÇİZİMLER BUNU ÖNEMSENMİYECEK DURUMA İNDİRİR.

OYUN HER NE KADAR BİR TEKRAR ŞEKLİNDE GEÇİNDİRSE DA İÇERDİĞİ GÜZELLİKLER İLE SİZİ EKRAN BAŞINA ÇİVİLEYECEKTİR. MÜZİKSİZ OYUNLAR SİZİ BİRAZ SIKIYORSA TEYBİNİZE EN SEVDİĞİNİZ MÜZİĞİ KOYARAK OYNAMANIZI TAVSİYE EDERİZ.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU:
10.000 PUAN

MAG MAX
(IMAGINE)

İYİ OYUNLAR BİR ÇOK DEĞİŞİK FORMDA YARATILIRLAR. ÖNCELERİ VURDULU KIRDILI OYUNLARIN TEKRARA DAYANDIKLARINI VE OLACAKLARI FARKETMENİN MÜMKÜN OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜYSEK DE, ARTIK İYİ YAPILDIKLARINDA SON DERECE ETKİLEYİCİ OLDUKLARINI KABUL ETMEMİZ GEREKMEKTE. BU TİP OYUNLARIN KALİTELİLERİ DİĞER OYUNLARIN ÜST DÜZEYLERİNDEN BİLE DAHA ETKİLEYİCİDİR.

BÜTÜN BU SÖYLEDİKLERİMİZİN MERAKLA BU OYUNU BEKLEYENLER İÇİN NE KADAR GÜZEL BİR HABER OLDUĞUNU BİLİYORUZ. OYUNUN ÇEVRİMİ OLDUKÇA UZUN ZAMAN ALMIŞ. HER NE KADAR İÇERİKLERİNİ BİR ARCADE İLE KARŞILAŞTIRMAK KOLAY OLMASADA. ŞU KADARINI SÖYLİYELİM Kİ, ALINMAYA DEĞECEK BİR OYUN. EN İYİ TARAFI İSE BAŞLANGIÇTA İNSAN IRKININ SONA ERDİĞİNİ VE İSTİLACILARLA MÜCADELE ETMEK İÇİN GERİDE SADECE BİR ROBOTUN KALDIĞINI ANLATAN SENARYONUN KISA OLUŞUDUR.

ROBOT PARÇALAR HALİNDEDİR. PARÇALARDAN BİRİ SİZİN KONTROLÜNÜZ DE OLMASINA RAĞMEN DİĞER PARÇALAR BULUNACAKTIR. HAREKETLİ EKRANLAR ÜZERİNDE BAZEN VER ALTINDA BAZEN YER ÜSTÜNDE VE DAİMA ARTAN SAYIDA DÜŞMANLA SAVAŞMANIZ GEREKMEKTEDİR.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

OYUNUN TÜM BÖLÜMLERİNDE YEŞİL.. EKRAN İÇİN PROBLEM YOK.

OYUN ÇEŞİTLİ SEVİYELERDEN MEYDANA GELMİŞ OLUP HEPSİNDE HEM YERALTI HEM DE YERÜSTÜ BÖLÜMLERİ BULUNMAKTADIR. TAŞIYICILAR KULLANARAK, BU BÖLÜMLERDEN DAHA KOLAY OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜĞÜNÜZ BÖLÜMLERE GEÇEBİLİRSİNİZ. HER İKİ DURUMDA DA EKRANLARIN SOLDAN SAĞA KAYMASINA KARŞIN PERSPEKTİFLER FARKLIDIR

YERÜSTÜ KISMINDA YÜZEYİN ÜZERİNDE DOLAŞAN GEMİNİNDE YER ALDIĞI 3 BOYUTLU BİR GÖRÜNTÜ İLE KARŞILAŞACAKSINIZ. ANCAK MAĞARALARDA BU GÖRÜNTÜ 2 BOYUTA ULAŞACAKTIR. HER İKİ DURUMDA DA GEMİ SERBESTÇE HAREKET EDEBİLİR, FAKAT SÜREKLİ OLARAK DÜŞMANLARI ORTAYA ÇIKARIN KAYMANI ENGELLİYEMEZ.

EKRANLAR ÜZERİNDE İLERLEDİKÇE ROBOTUNUZA YENİ BİR SİLAH VE EKSTRA ATEŞ GÜCÜ SAĞLAYACAK KÜÇÜK ROBOT PARÇALARI BULACAKSINIZ. BUNUNLA BİRLİKTE BUNLARA UZUN SÜRE ASILI KALMA PROBLEM OLABİLİR. İLK PARÇA SEVİMLİ BİR AYIYA BENZER VE VÜCUDUN ÜST KISMINI SAĞLAR. BACAKLAR EKLENİLDİĞİN DE İSE ATEŞ ALANINIZ GENİŞLEYECEKTİR. FAKAT AYNI ZAMANDA İSTİLACILAR İÇİN DE DAHA BÜYÜK BİR HEDEF YARATACAKSINIZ. BAŞKA HİÇBİR ŞEKİLDE YOK EDİLEMEYEN OBJELER İÇİN BİR MIZRAK EDE ETMENİZDE MÜMKÜNDÜR.

YÜZEY İSTİLACILARI, HER ŞEKİLDE VE BÜTÜN HAREKET TÜRLERİNDE BELİRİRLER. BAZILARI SABİT. BAZILARI İSE HAREKET YETENEĞİNE SAHİPTİR. HER İKİ TİPİN DE DEĞİŞİK ŞEKİLLERDE OLANLARI, OYUN İLERLEDİKÇE ORTAYA ÇIKACAKTIR. EĞER ONLARA VEYA GÖNDERDİKLERİ MERMİLERE DOKUNURSANIZ ROBOTUN BİR BÖLÜMÜNÜ KAYBEDERSİNİZ. KAYBEDİLECEK PARÇA KAÇ MANCA CANLARINIZDAN BİRİ GİDECEKTİR.

VERALTINDA İSE İSTİLACILARIN TÜMÜ UÇMAKTA VE ÇEŞİTLİ ŞEKİLLERDE HAREKET ETMEKTEDİR. YER ÜSTÜNDE OLDUĞU GİBİ DALGALAR HALİNDE GELMEYİ TERCİH EDERLER. MERMİLERİN TAMAMI ATEŞLENDİKLERİ ANDA BULUNDUĞUNUZ POZİSYONA ULAŞACAKTIR. BU YÜZDEN ONLARDAN KURTULMAK İÇİN SÜREKLİ HAREKET HALİNDE OLMALISINIZ. TABİİ SİZİN ATEŞİNİZİN DE TAM OLARAK YÖNLENDİRİLMİŞ OLMASI GEREKLİDİR.

HER SEVİYEDEN SONRA FONDAKİ GRAFİKLER DEĞİŞİR VE DOĞAL OLARAK İSTİLACILAR DAHA DA KALABALIKLAŞIR. AYRICA HER CAN KAYBEDİŞİNİZDEN SONRA TEKRAR BAŞLAYACAĞINIZ BELİRLİ BAŞLAMA NOKTALARI VARDIR.

GRAFİKLER AYRINTILI, RENKLİ VE ÇEŞİTLİ OLUP OLDUKÇA DÜZ VE YAVAŞ BİR KAYMAYLA BİRLEŞMİŞTİR Kİ, BU DA OYUNU MÜKEMMEL HALE GETİRMEKTEDİR. BURADA OYNAYIŞ, OYNAMAYA GÖRE DEĞİŞMEKLE BİRLİKTE OLDUKÇA ZEVKLİDİR. EN GÜZELOLANI İSE ÇOK ÇEŞİTLİ TİPTE DÜŞMAN VE SİLAHLAR, TOPLANMASI GEREKEN PARÇALAR VE HEM 3D HEM DE 2D'DE YARATILMIŞ GÖRÜNTÜLERİN BULUNMASIDIR.

BU TİP OYUNLAR SIKI ÇALIŞMA GEREKTİRİR. NE KADAR FAZLA OYNARSANIZ O KADAR İYİNE ULAŞIRSINIZ. BU OYUNU OYNAMAYA BAŞLADIKTAN SONRA OYUN OYNAMA LİMİTİNİZİ AŞACAK VE BİR DAHA DA GERİ DÖNMEYECEKSİNİZ.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 50.000 PLAN

SES	%75
GRAFİK	%70
OYNANABİLİRLİK	%73
DEVAMLILIK	%75
SUNUŞ	%80
SİZİN AMSTRAD	%75

MATCHDAY II (OCEAN)

BATMAN VE HEAD OVER HELLS GİBİ OYUNLARIN PROGRAM EKİBİ OLAN JOE RİTMAN VE BERNIE DRUMMOND ŞU SIRALARDA İLGİ ALANLARINI FUTBOLA YÖNELTTİLER. SONUÇ KARŞINIZDA. MATCHDAY'İN BÜTÜN ÖZELLİKLERİNE SAHİP OLDUĞU GİBİ BİRÇOK EKSTRA NİTELİKLERİ DE BULUNAN MATCHDAY II.

OYUNUN BAŞLANGIÇ KISMI DÜŞÜNÜLEMİYECEK KADAR ÇOK SEÇENEK SAĞLAYAN ETKİLEYİCİ BİR GÖRÜNTÜ DE BELİRECEKTİR. OYUNUN NE ŞEKİLDE OYNANACAĞI YANİ BİLGİSAYARA KARŞI MI, BAŞKA BİRİNE KARŞI MI, YOKSA İKİ KİŞİ BİRLİKTE BİLGİSAYARA KARŞIMI, OYNANACAĞI SAPTANDIKTAN SONRA OYUNUN LİG YA DA KUPA MAÇI OLMASINA KARAR VERİLİR. BU ARADA İLK İKİ SEÇENEK SEÇİLDİĞİ TAKDİRDE HANDİKAP OLARAK KULLANILABİLECEK BİR BOŞ OYUN OYNAMA İMKANI MEVCUTTUR.

LİG 14 MAÇLIK BİR SERİ OLUP GALİBİYETLER 3 PUAN, BERABERLİK 1 PUAN, MAĞLUBİYETLER İSE PUANSIZ OLARAK DEĞERLENDİRİLİR. KUPALAR İSE ÇEYREK, YARI FİNAL VE FİNAL OLARAK ÜÇ AŞAMADA OYNANACAKTIR. BU MAÇLARDA, BİR MAÇI KAZANAN OTOMATİK OLARAK BİR ÜST TURA

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

FORMA RENKLERİNİN BİRAZ ZOR SEÇİLMESİNDEN BAŞKA HERHANGİ BİR PROBLEM YOK.

GEÇECEKTİR. KUPA MAÇLARINDA SKOR BERABERE BİTERSE OYUN UZAR DEĞİŞİKLİK OLMAZSA MAÇ YENİLENİR.

ANA MENÜDEKİ FİNAL SEÇENEĞİ BİRÇOK ÖZELLİĞİ DEĞİŞTİRMEMİZE İMKAN VERİR. KLAVYE VE JOYSTİCK KONTROLLERİ OYUNCU TARAFINDAN DEĞİŞTİRİLEBİLECEĞİ GİBİ TAKIM İSİM, RENKLERİ VE TAKTİKLERİN DEĞİŞTİRİLMESİ DE OLASIDIR. TAKTİK SEÇİMİYLE TAKIMLARIN SAVUNMA MI, HÜCUM MU OYNAYACAĞI SAPTANIR.

DİĞER SEÇENEKLERLE DE SES, OYUN YARILARININ SÜRELERİ (5, 10, 15 DAKİKA), VURUŞ HIZI (KİCKOMETER), BİLGİSAYARIN OYUN DERECESİ VE KALECİLERİN BİLGİSAYAR İLE KONT ROL EDİLİP EDİLMİYECEĞİ SAPTANABİLİR. HER NE KADAR BİLGİSAYAR ÜÇ SEVİYEYE SAHİP OLMASINA RAĞMEN EN ALT DÜZEYİ BİLE YETERİNCE ZORLAYICIDIR.

KİCKOMETER TOPA VURUŞ HIZINI SAPTAR. İLK BİR KAÇ OYUN SEVİYEYİ YÜKSEK TUTMAK SİZİN İÇİN YARARLI OLACAKTIR. "ALL KİCKS" SEÇENEĞİ İLE TOPUK PASLARIDA VEREBİLİRSİNİZ ANCAK BUNU BECEREBİLMEK İÇİN OLDUKÇA FAZLA DENEME GEREKTİRİR. SUNULAN BİR DİĞER SEÇENEKLE DE İKİ BİLGİSAYAR TAKIMININ MAÇININ SONUCUNU İSTER İZLEYEREK İSTER İZLEMEDEN ÖĞRENEBİLİRSİNİZ.

OYUNDA TOPA EN YAKIN OLAN, YA DA TOPA DOĞRU HAREKET EDEN OYUNCU SİZİN TARAFINIZDAN KONTROL EDİLECEKTİR. TOP OYUNCUNUN KONTROL ALANI DIŞINA ÇIKTIĞINDA KONTROL DEĞİŞİR. TOPA AYAK YA DA KAFAYLA VURULABİLİR. BU VURUŞUN STATÜSÜ İSE KİCKOMETER İLE TESBİT EDİLİR. RAKİBİ DURDURMAK İÇİN ŞARJ YA DA ONU HAFİFÇE İTEREK FAUL YAPMAK MÜMKÜNDÜR.

SES	%75
GRAFİK	%90
OYNANABİLİRLİK	%90
DEVAMLILIK	%80
SUNUŞ	%85
SİZİN AMSTRAD	%85

MATCHDAY'DA PEK NET OLMAYAN GRAFİKLER BU SEFER NEFİS. HER NE KADAR ÇOK FAZLA OYUNCU TOPUN ETRAFINDAKYEN BAZI KARIŞMALAR OLUYORSADA BUNUN BU TİP OYUNLAR DA HOŞGÖRÜ İLE KARŞILANMASI GEREKİR. SES İSE TOP VURUŞLARI VE SEVİRCİ ÇIĞLIKLARINDAN İBARETTİR.

MEVCUT FUTBOL OYUNLARININ EN İYİSİ. SEÇENEKLERİN ÇOKLUĞU PROGRAMLAMAYA GÖSTERİLEN ÖZENİ BELİRTMEYE YETERLİDİR. HANDİKAP OLAYI İSE ÇOK BÜYÜK BİR YENİLİKTİR.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU:
BİLGİSAYARI ORTA SEVİYEDE YENİN.

LIGHT PEN

Light Pen katod ışın tüpü tipindeki ekranlarda kullanılabilen son derece hassas bir fotoelektrik alettir Basit olarak Light Pen televizyonunuz veya monitörünüz üzerinde, bir noktaya değdirildiğinde bilgisayara nereye değdiğini bildiren ve biçim olarakta normal kaleme benzeyen bir aygıttır Kısacası en sempatik taraftan size elektronik kâğıt kalem sunmasıdır Light Pen tüm bu özelliklerini, bir software ile birlikte gerçekleştir.r.

Satın aldığınız paket, bir "Pen", onu bilgisayarınıza bağlayacak bir interface ve yapabileceklerini gösteren demostrasyon software kasetinden oluşmaktadır. Software, grafik paket program olup resimlerin yaratılmasını ve sonrada bir yazıcıya gönderilmesine olanak sağlar. Yüklenmesi yaklaşık bir dakika süren grafik programı, çok iyi hazırlanmış ve kullanımı çok kolay bir paket. Menülerde kullanılacak fonksiyonu temsil eden kelimeler yerine resimler kullanılmış. Herhangi bir maddeyi seçmek için Pen'i o maddeye hafifçe dokundurup enter'a basmak yeterlidir.

Beş bölüm ve çeşitli alt menulere ayrılmış 8 menü vardır Ayrıca bazıları, işinizin ortasında geri dönme zorunluluğu yaratmasın diye bir kaç kez tekrar edilmişlerdir

Software yüklenir yüklenmez yapmanız gerekli ilk şey "Pen'in kalibrasyonudur. Bu işlem için "calibrate" kutusu seçiterek ("bir daireyle çevrili çarpı işareti) Enter'a basılır Kalibrasyon modu girilirken pen ekrana yakaştırılarak istenilen durumun üzerine bir çarpı konulur Eğer bu işlem sırasında herhangi bir problemniz olursa kürsor tuşlarından yardımcı olarak yararlanabilirsiniz. Pen kalibrasyonunu en fazla etkileyen ekranın pariaklığı olduğu için pariaklık · kullanım boyunca sabit tutulmalıdır. dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli hususta kalibrasyon yapıldıktan sonra ekranda yapılacak butun işler için pen'in ekrana dokunuş açısı kalibrasyondaki açı ile ayrı olmalıdır. Aksi takdirde sonuçta bazı küçük kaybolmalar olabilir. (Bu yüzden 90° ile çalışmanızı tavsiye ederiz.)

Kalibrasyondan sonra "draw", "fill", "change pen color", "change brush" gibi imkânları seçebileceğiniz veya daha da egzotik olanakara geçebileceğiniz bir menü ile karşılaşırsınız. "Draw" modunda noktalama ile şekiler yaratılma imkânının yanısıra sürekli çizgi kullanma olanagı da meycuttur. Ancak sadece el kullanımı ile düz çizgi çizmek pek kolay değildir Bu yüzden dKTronics bu problemi kürsor tuşları kullanarak çözme yoluna gitmiştir. Bunun yanındaysa "Fill" kullanımakta olan "Pen" rengınde hızlı boyama yapmanızı sağlamaktadır

Bu menüdeki diğer iki seçenek olan "Palette" ve "Brush" renk ve boyama aşekilinin değiştirilmesini sağlar Renk olarak sadece software'de tanımlanan 10 renk kullanılabilir. 5 değişik boyama tipi mevcut olup değişik genişlikteki fırçalardan, spreylere kadar çeşitli seçenekler sunulmuştur.

Şimdide paketin esas egzotik bölümlerine geçelim. Sıradaki menü "rubber band" denilen efektin kullanılmasıyla oldukça kompleks şekiler yaratmanıza olanak sağlıyacaktır. Buradaki olay 20 çizim iğnesini istediğiniz gibi dizerek üzerlerine bir lastik geçirmek suretiyle kendi özel şekilerinizi yaratmaktır. Şeklin yaratılmasından sonra lastik bantın son ucu bir başka iğne ile sabitlenir ve son o arak da yaratılan kalıp "colour", "brush" modlarına kaydedilir Bu imkân dairelerden, dörtgenlere hatta çeşitli tiptek prizmalara kadar yeni kalıplar yaratılmasına olanak verir. İğnelerin yerleştirilmesi pen ile yapılıp hassasiyet kürsor tuşları ile sağlanır

Son üç menüde ise ekranın, text'in ya da yaratılan şeylerin tamamını veyahut bir kısmını kopyalamak için kullanılacak fasilitelere yer almaktadır Ekranın bir bölümü kopya alınırken şekil dört katına kadar büyütülüp küçültülebilir. Bunu yapmak için kopyalanacak alanı ve kopya edilecek yeri

belirlemek için parantezler kullanmanız yeterli olacaktır. Bu fasilitenin kullanımında kolaylık olarak büyültme esnasında mavi, küçültmede ise kırmızı parantezler kullandırılmıştır.

Textlerin yazımı oldukça kolay olup karakter boyutlarındaki kare bir kursor'ın yerleştirilmesinden sonra başlanıp yatay ya da dikey istenilen yazı tipinde ve renginde text yerleştirmek mümkündür.

Light Pen'in bir grafik paketi ile birlikte kullanılmasındaki sorunlardan biri pixellerin tek tek noktalanamamasıdır. dK'Tronics burada da bir çözüm bularak "Scratch Pad" dedikleri olayı yaratmıştır. Bu çok daha gelişmiş bir Screen Designer olarak düşünülebilir. Kullanıcı resmindeki küçük bir bölümü ayrı bir çalışma penceresine aktarır, burada gerekli işlemleri yerine getirdikten sonra aldığı bölümü eski yerine tekrar yerleştirir.

Draw moduyla ilgili söyliyebileceğimiz bir şey daha var. Bu da Pen'in çalışma prensibi olarak gerekli ışığı alınca çalışması, dolayısı ile de, örneğin siyah üzerine beyaz çizim yapma imkânının bulunmayışıdır. Bu her ne kadar sadece siyah üzerine beyaz çizim gibi görülsede örneğin yeşil üzerine çizim yapmanında yolu yoktur. Burada yapabileceğiniz tek şey herhangi açık bir renkte çizim yaptıktan sonra içini boyama olacaktır.

Diğer software paketinde ise yarattığınız desenleri, grafik programlarını kullandığınız Amstrad ya da EPSON printer'a yollamak için ihtiyaç duyacağın z makina kodu rutinleri yer almaktadır. Basım işlemi her pixelin ekrandaki rengine uygun gri tonunda ve oldukça iyi bir hızda gerçekleşir. El kitabınızda diğer grafik printerlarında çalışması için BASIC program kısmında yapılması gereken değişiklikler anlatılmıştır.

Bir çok kişi Light Pen'i kendi programlarında kullanabilmek için alacaklardır. Bunun için el kitabında verilen biri BASIC diğeri makina kodu şeklindeki iki rutin

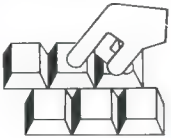
kullanılarak çizimlerin X ve Y koordinatları elde edilir. Elde edilecek koordinatlar 0 ve 1 modunda tam anlamıyla hassas ise 2 modunda bir karakter boyu kadar hataların olabileceği unutulmamalıdır.

Light Pen'in bu imkânıyla bir müddet oynadıktan sonra parlaklığın fazla olduğu durumlarda sayıların oldukça hassas olmalarına karşın parlaklık azaldıkça hassasiyetinde eksildiğini gözledik. Hatta pen'in çalışması için gerekli olan minimum parlaklığa indiğimizde y'nin 1,2 x'in ise 4 karaktere kadar farklılıklar gösterdiğini saptadık. Bu yüzden şunu da hemen belirtmek gerekli olacaktır. Kalibrasyon için çeşitli parlaklıklarda aynı seviyede iş görecek bir rutin hazırlanmalıdır.

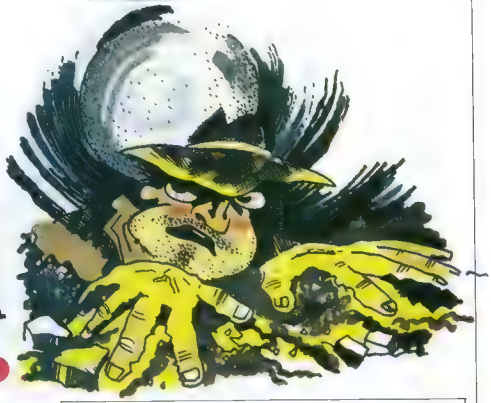
Sonuç olarak söyliyeceklerimize gelince, bizim denemelerimiz esnasında "Pen" programla sağlanan imkânların hepsini güzel olarak çalıştırdı. Ekranda renga-renk şekiller yaratmanın ne kadar zevkli olduğunuda belirtmek gerekirdir.

Paketle verilen grafik şimdiye kadar Amstradlar için yapılan en iyi grafik programıdır demek oldukça yerinde bir karar olacaktır. Bunun en önemli sebebi ise rubber banding modunda yaşadığımız değişikliklerdir. Grafik programı hakkında bilmeniz gereken bir başka şeyde teypten program yüklenirken disc interface'iniz takılı ise diske resim "Save" etme ya da tekrar "Load" etme mümkün olmayacaktır. Bunun tek sebebi de programdaki bir eksiklik olmalıdır, yani hazırlanan programın disk sürücüyü görüp onu kullandıracak komutu tanımaması gibi.

SAD



KATİL TOPLAR



Noktaları yerken engellere dokunmamaya dikkat ederek seviyeleri geçmelisiniz. Belirli sayıda caniniz olduğu için dikkatli olun çünkü onlara ihtiyaciniz olacaktır. Toplarin üstünde tam bir kontrolunuz olmadığı için işiniz biraz zorcadır. Yapabildiğiniz tek şey topu sağa yada sola hareket ettirmekten ibarettir. Aşağı yukarı hareketleri kendisi yapacaktır.

Oyun tek bir listeden oluşmasına karşın datalar toplanarak kontrol edilmemektedir. bu yüzden yazım sırasında çok dikkatli olmalısınız. Oyunu çalıştırmadan önce 'Save' etmeyi unutmayın. Bol şans.

```
10 REM **** K A T I L   T O P L A R ****
20 REM      S I Z I N  A M S T R A D

30 REM ---   ---- KASIM 88 ----   ---
40 REM ********** BASLANGIC ************
50 MEMORY &7FFF:SPEED KEY 8,1
60 x=&8504.y=&8503.dir=&8505 disp=&8362
flag=&860B
70 CLS.INK 0,0.BORDER 0:INK 15,2,6 INK 9
,3,3
80 LOCATE 12,13.PRINT"LUTFEN BEKLEYIN..
'
90 FOR f=&8021 TO &8032 READ a POKE f,a
NEXT
100 DATA 0 1,1 1,1,1,0,1,1,1,1 0 1 1,1,1
 1 0
110 FOR f=&8020 TO &819D STEP 20 POKE f,
1 POKE f+19,1:NEXT
120 FOR f=&819D TO &81B0:POKE f,1:NEXT
130 ENT 3,100,5,1,50,2 2:ENV 1,19,-1,30,
26, 3,10:ENT  1,50, 1,3:ENV 5,8,8,25
140 FOR f=0 TO 8.READ a:POKE f+&A000,a·N
EXT
150 DATA 3,0,0,50,0,0,7,2,0
160 REM ******** KARAKTER DATA *********
170 FOR f=&8200 TO &82DF.READ a POKE f,a
 NEXT
180 DATA 4,12,12,8,76,12,28,44,76,12,44,
12,12,204,44,12,12,28,204,12,12,28,12,14
0,28,44,12,140,4,12,12,8
190 DATA 4,12,204,8,12,76,12,12,44,76,12
,12,44,76,60,44,28,60,140,28,12,12,1,40,
28,12,12,140,12,4,204,12,8
200 DATA 17,51,252,34,51,118,51,51,57,11
,8,51,51,57,118,51,51,57,118,60,57,54,60
 185,54,51,51,185,51,17,252,51,34
210 DATA 17,51,51,34,118,51,54,57,118,51
,57,51,51,252,57,51,51,54,252,51,51,54,5
1 185,54,57,51,185,17,51,51,34
220 DATA 69,195,252,168,68,237,207,203,1
99,207,237,222,237,12,201,214,237,237,14
6,220,233,204,48,214,237,204,195,204,84,
252,252 136
230 DATA 0 0,0,0,0 0 0,0,0 0,0,0,0,16,32
,0,0 16,32,0,0,0,0,0,0 0,0,0,0,0,0,0
240 DATA 0,64,128,0,85,234,213,170,85,23
4,213,170,193,144,96,192,192,144,96,192,
85,234,213,170,85,234,213,170,0,64,128,0
250 GOTO 1970
260 REM ********************************
270 lev=1·sc=0.li=5:scr=1 ball=1:POKE &8
605,1
280 REM ********* EKRAN YAPIMI *********
290 POKE &8600,0·FOR f=&854A TO &854E.PO
KE f,0·NEXT
```

PROGRAM

```
300 FOR f=&8551 TO &855A:POKE f,0:NEXT
310 MODE 0:ON scr GOSUB 670 880,1090,130
0,1510
320 ad=&8035:FOR g=1 TO 18 READ a$ FOR f
=1 TO 18:POKE ad,VAL(MID$(a$,f,1)):ad=ad
+1
330 NEXT ad=ad+2 NEXT
340 PEN 1:LOCATE 2,25:PRINT STRING$(18,C
HR$(154))
350 FOR f=2 TO 24:LOCATE 1,f PRINT CHR$(
149) LOCATE 20,f PRINT CHR$(149):NEXT
360 LOCATE 3,2 PEN 12 PRINT"HIGH   SKOR"
 LOCATE 3,3 PEN 10:PRINT"Asama"
370 LOCATE 20,25 PRINT CHR$(153):LOCATE
1,1:PRINT CHR$(11);LOCATE 1,25 PRINT CHR
$(147):LOCATE 1,1:PRINT CHR$(150):LOCATE
 20,1 PRINT CHR$(156)
380 PEN 1 LOCATE 2,1 PRINT STRING$(18,CH
R$(154))
390 MOVE 20,345:DRAWR 596,0,3 MOVER 0, 2
 DRAWR -596,0
400 PEN 4:LOCATE 5,2:PRINT hi,FOR f=1 TO
 li:CALL &8362,f+13,3,&8200 NEXT
410 CALL &8320
420 PEN 13:LOCATE 8,3:PRINT lev
430 REM ********** RESET **************
440 POKE x,2 POKE y,5:POKE dir,3:POKE &8
501,&82 POKE &8500,0:POKE &8507,&21:POKE
 &8508,&80 POKE flag,0
450 CALL disp,2,5,&8200
460 REM ********** ANA KONL **************
470 SOUND 2,478,200,7,5:FOR f=1 TO 700 I
NK 2,6,26 NEXT,INK 2,20
480 'CALL &9500
490 FOR f=1 TO (sp-1)*30:NEXT
500 CALL &9000:PEN 3 LOCATE 14,2:PRINT P
EEK(&8600)+sc:ON PEEK(flag) GOTO 520,580
510 GOTO 480
```

```
520 REM ********** KATIL **************
530 SOUND 1,50,110,6,0,3
540 FOR f=1 TO 4:CALL &8362,PEEK(x),PEEK
(y),&8200:FOR g=1 TO 150 NEXT
550 LOCATE PEEK(x),PEEK(y):PRINT" " FOR
g=1 TO 140:NEXT:NEXT
560 LOCATE li+13,3:PRINT" "li=li-1:IF l
i=0 THEN 1910
570 GOTO 430
580 REM ******* EKRAN TAMAMLAMA ********
590 SOUND 4,478,450,0,1,1:INK 0,0,26:FOR
 f=1 TO 3000:NEXT:INK 0,0
600 LOCATE 1,25:FOR f=1 TO 25:SOUND 1,30
0-(f*10),2,5:PRINT NEXT
610 sc=sc+PEEK(&8600):lev=lev+1
620 IF lev=16 THEN MODE 1 LOCATE 2,12:PR
INT"  .      " FOR f=1 TO 2000 NEXT GOTO 1
930
630 scr=scr+1:IF scr=6 THEN scr=1:ball=b
all+2
640 POKE &8605,ball
650 li=5
660 GOTO 280
670 REM ********** SCREEN 1 **************
680 RESTORE 690
690 DATA 22222222222222222
700 DATA 21112111121111112
710 DATA 22222222222222222
720 DATA 21111211121111112
730 DATA 22232222222222222
740 DATA 11222111211111112
```

```
750 DATA 22222222222232222
760 DATA 21122121211122111
770 DATA 22221121212222222
780 DATA 21122221212121112
790 DATA 21111222221222222
800 DATA 22222211111211212
810 DATA 21221222222212212
820 DATA 21211211112112222
830 DATA 21222222222222112
840 DATA 22221221212112112
850 DATA 11211222221222112
860 DATA 11322222222222222
870 POKE &8601,214:RETURN
880 REM ********** SCREEN 2 **************
890 RESTORE 900
900 DATA 22222222222222222
910 DATA 21122112111223112
920 DATA 21122222222212222
930 DATA 22221112112121112
940 DATA 11122222222222112
950 DATA 22221211121112112
960 DATA 21121222221222222
970 DATA 21122212121321211
980 DATA 22222232122212222
990 DATA 12111222222121212
```

```
1000 DATA 22222212111122222
1010 DATA 21112212222212212
1020 DATA 21222222112112112
1030 DATA 22211132112222222
1040 DATA 21212222222222211
1050 DATA 21222211222211222
1060 DATA 22211222211222222
1070 DATA 11222222222222231
1080 POKE &8601,218 RETURN
1090 REM ********** SCREEN 3 **************
1100 RESTORE 1110
1110 DATA 22222222222111222
1120 DATA 21122111222211212
1130 DATA 21222222212222222
1140 DATA 22212211122111211
1150 DATA 22222222222222212
1160 DATA 21132111121111211
1170 DATA 22222222212222222
1180 DATA 32122212222222123
1190 DATA 22121112111212122
1200 DATA 22222222222222112
1210 DATA 11112322211212222
1220 DATA 22222122222222322
1230 DATA 21212211212212121
1240 DATA 22222222222222222
1250 DATA 31221221122111212
1260 DATA 22222221222212222
1270 DATA 11321122211222221
1280 DATA 22222222222223311
1290 POKE &8601,227:RETURN
1300 REM ********** SCREEN 4 **************
1310 RESTORE 1320
1320 DATA 22221221222111222
1330 DATA 22121221212122222
1340 DATA 21212222211112111
1350 DATA 21123322222122222
1360 DATA 22222111122222112
1370 DATA 22212222222#222222
1380 DATA 11212222112212122
1390 DATA 22222111222121122
1400 DATA 21112223121111233222
1410 DATA 21222222222222212
1420 DATA 21221122122222222
1430 DATA 22222222121111222
```

```
1440 DATA 1112231112222222l
1450 DATA 3222222221213217l
1460 DATA 2212112122222222
1470 DATA 2212112211121122
1480 DATA 2112222322222222
1490 DATA 2222222222223111
1500 POKE &8601,223.RETURN
1510 REM ********** SCREEN 5 **********
1520 RESTORE 1530
1530 DATA 2222222111222222
1540 DATA 2111122133122111
1550 DATA 2122232122123222
1560 DATA 2122222222222212
1570 DATA 2221212122122122
1580 DATA 2222221212122222
1590 DATA 1112211122111221
1600 DATA 2222222222222222
1610 DATA 2211212111121122
1620 DATA 2232212233322122
1630 DATA 1222112222221122
1640 DATA 1222221111222221
1650 DATA 2211222222222112
1660 DATA 2213211233211232
1670 DATA 2112211222211122
1680 DATA 2112222222222112
```

```
1690 DATA 2222122122122222
1700 DATA 1132222222222231
1710 POKE &8601,216:RETURN
1720 REM ********** BASLIK **********
1730 GOSUB 670.ad=&8035.FOR g=1 TO 18.RE
AD a$:FOR f=1 TO 18 POKE ad,VAL(MID$(a$,
f,1)):ad=ad+1:NEXT:ad=ad+2:NEXT
1740 POKE &8600,0.FOR f=&854A TO &854E.P
OKE f,0:NEXT.POKE x,0-POKE y,0
1750 MODE 0.PEN 1.PRINT"    KATIL   TOPLAR
"
1760 PEN 2.LOCATE 4,3:PRINT"Sizin Amstra
d":PEN 12
1770 PRINT"Topunuzu saga/sola":PRINT:PRI
NT"yonetecek beyaz" PRINT PRINT"noktalar
 toplayin "
1780 PEN 4:PRINT PRINT"Dusmanlar ve parl
ak" PRINT PRINT"objelerden sakinin "
1790 PEN 3 PRINT.PRINI"Sag ve sol icin"
PRINT:PRINT"Kursor veya Joystick"
1800 PRINT:PRINT"kullanin."
1810 PEN 7.PRINT,PRINI" Space bar baslam
a."
1820 POKE &8605,5
1830 'CALL &9500
1831 IF INKEY(47)<>0 THEN 1830
1840 FOR f 1 TO 25 LOCATF 1,1 PRINI CHR$
(11) NEXI
1850 MODF 1.LOCATE 7,10:PRINT"Hiz seviye
sini yazin (1 10)"
1860 PRINT PEN 2·PRINT"              (1> sup
er hizli."
1870 PRINT"              (10> super yavas"
1880 PEN 1 LOCATE 18 16 INPUT sp
1890 IF sp<1 OR sp>10 THEN LOCATE 20,16·
PRINT SPACE$(20),GOTO 1880
1900 GOTO 270
1910 REM ********* OYUN SONU **********
1920 PEN 14:LOCATE 7,14:PRINT"OYUN SONU"
1930 sc=sc+PEEK(&8600)
1940 IF sc>hi THEN hi=sc
1950 FOR f=1 TO 1500 NEXT GOTO 1740
1960 REM
```

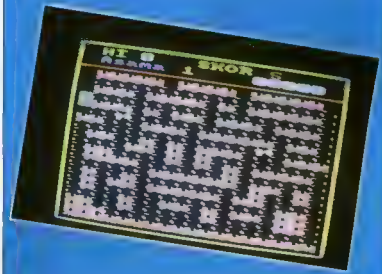
```
1970 REM ** MACHINE CODE EKRAN CIZIMI *
1980 RESTORE 1990·FOR f=&8320 TO &838A:R
EAD a$ POKE f,VAL('&'+a$) NEXT
1990 DATA 21,21,80,E,5,6,2,7E,C5
2000 DATA 65,69,60,FE,1,28,1A,FE,2,28
2010 DATA 1E,FE,3,28,22,E1,23,C1,4,78
2020 DATA FE,14,20,E6,C,79,FE,19,C8,23
2030 DATA 23,18,DB,11,80,82,CD,6E,83,18
2040 DATA E6,11,A0,82,CD,6E,83,18,DE,11
2050 DATA C0,82,CD,6E,83,18,D6,DD,5E,0
2060 DATA DD,56,1,DD,6E,2,DD,66,4,25
2070 DATA 2D,CD,1A,BC,6,4,E,8,C5,E5
2080 DATA 1A,AE,77,23,13,10,F9,E1,1,0
2090 DATA 8,9,C1,D,C2,77,83,C9
2100 REM ****** MACHINE CODE TOP ******
2110 adr=&8FFF.FOR f=1 TO 56
2120 READ byte$
2130 FOR g=1 TO 20 STEP 2
2140 POKE adr,VAL("&"+MID$(byte$,g,2))
2150 adr=adr+1 NEXT·NEXT
2160 DATA 00D3E00320DB6CD1BBBFE
2170 DATA F32811FEF22814CD24BB
2180 DATA FE082806FE042809180C
2190 DATA 3E0232D0B16033E0432
2200 DATA 0D863A0585FE04CA0191
```

```
2210 DATA FE02CA8E90FE03CACA90
2220 DATA 3A0D86FE02CC3D9I3A0D
2230 DATA 86FE04CC51913A0385FE
2240 DATA 06CA629111ECFFCDC591
2250 DATA 2A07867EFE01CA6291FE
2260 DATA 03CA2092FE02CC6E912A
2270 DATA 07862207852A03857D3D
2280 DATA 320385ED5B0085CD6E83
2290 DATA CDB291A03857ED5B0085
2300 DATA C36E832A078511140019
2310 DATA 7EFE00CAEF91FE02CAEF
2320 DATA 91110100CDC5912A0786
2330 DATA 7EFE01CC5191FE03CA20
2340 DATA 92FE02CC7891ZA078622
2350 DATA 07852A03857C3C320485
2360 DATA C37A903A0D86FE02CC3D
2370 DATA 913A0D96FE04CC519111
2380 DATA 1400CDC591ZA07867EFE
2390 DATA 01CA6891FE03CA2092FE
2400 DATA 02CC82912A0786220785
2410 DATA 2A03857D3CC377902A07
2420 DATA 8511140019?EFE00CA04
2430 DATA 92FE02CA049211FFFFCD
2440 DATA C591ZA078675FE01CC3D
2450 DATA 91FE03CA2092FE02CC8C
2460 DATA 912A078622078520A085
2470 DATA 7C3D320485C37A902A07
2480 DATA 8520?EFE01C8FE03C41F
2490 DATA 923E02320585E1C92A07
2500 DATA 852B7EFE01C8FE03CA1F
2510 DATA 923E0418EA3E03320585
2520 DATA C93E01320585C92A0385
2530 DATA 7C3D320585C92A0385
2540 DATA 24E511010018142A0385
2550 DATA 2CF5111400180A2A0385
2560 DATA 25E511FFFF1800ZA0785
2570 DATA 19AE775E1A01864?3A00
2580 DATA 863CBBCA1992320085E1
2590 DATA A082C36E833A0085FE00
2600 DATA 28063E00320085C93E20
2610 DATA 320085C93A0585320AB6
2620 DATA 2A078519220786215185
2630 DATA E55E2356220786BED52
2640 DATA E1CA1F92232330A0863D
2650 DATA CB320A8618E63A0D86FE
```

```
2660 DATA 02C262912A0785237EFE
2670 DATA 01CA6291C3A0903A0D86
2680 DATA FE04C262912A07852B7E
2690 DATA FE01CA6291C313913E02
2700 DATA 320B86C9E13E01320B86
2710 DATA C9C9E13E01320B86C900
2720 REM ***** MACHINE CODE DUSMAN *****
2730 adr=&94FF:FOR f=1 TO 59
2740 READ byte$
2750 FOR g=1 TO 20 STEP 2
2760 POKE adr.VAL("&"+MID$(byte$,g.2))
2770 adr=adr+1.NEXT NEXT
2780 DATA 003A05863D320A86214A
2790 DATA 85856F7EFE002817FE02
2800 DATA CA8D95FE03CA1096FE04
2810 DATA CA94963A0A86FE00C818
2820 DATA DBED5F2E05FE1E380EFE
2830 DATA 50381426132210862132
```

```
3280 DATA 0218E53A0786FE402810
3290 DATA 1E402120853A0A86CB27
3300 DATA 856F731682C91E6018EE
3310 DATA E1213085CD3C97D52120
3320 DATA 85CD3C97E1CD6E83214A
3330 DATA 853A0A86856FAF772151
3340 DATA 853A0A86CB27856F3600
3350 DATA C320953A0A86CB27856F
3360 DATA 5E2356C9000000000000
3370 GOTO 1720
```

```
2840 DATA 80181226082210862127
2850 DATA 801808260D221086212C
2860 DATA 802212862120853A0A86
2870 DATA CB27856F364023368211
2880 DATA 0F0019ED5F1086D57323
2890 DATA 7211200019ED5F128673
2900 DATA 2372214A853A0A86856F
2910 DATA 3603114082E1CD6E83C3
2920 DATA 2095213085CD3C97ED53
2930 DATA 108614CD9D9518262A03
2940 DATA 85BFED52CA1F92215185
2950 DATA CD3C97ED531286211400
2960 DATA 197EFE02CACF96FE00CA
2970 DATA CF962A1286C9237EFE01
2980 DATA CAEE96CDCF951820FE03
2990 DATA CA1197212085CD3C97ED
3000 DATA 5307862A1086CD6E8321
3010 DATA 30853A0A86CB27856FC9
3020 DATA 5E2334CDF795181256EB
3030 DATA E5CDF696E1CD6E832151
3040 DATA 85CD3C972BC913732372
3050 DATA C32095213085CD3C97ED
3060 DATA 5310861C2A0385BFED52
3070 DATA CA2092215185CD3C97ED
3080 DATA 531286131AFE02CAB996
3090 DATA FE00CAB9961B1B1AFE02
3100 DATA CAC496FE00CAC4962A12
3110 DATA 86111400197EFE01CAE8
3120 DATA 96FE03CA1297212085CD
3130 DATA 3C97ED5307862A1086CD
3140 DATA 6E832130853A0A86CB27
3150 DATA 856F345E2356EBE5CDF6
3160 DATA 96E1CD6E83215185CD3C
3170 DATA 972BE521140019EBE173
3180 DATA 2372C32095213085CD3C
3190 DATA 97ED53108615CD9D952B
3200 DATA 7EFE01CAF296CDCF955E
3210 DATA 2335CDF7951B732372C3
3220 DATA 2095ED5FFE280602381A
3230 DATA C33A96ED5FFE3C060438
3240 DATA 0FC34796ED5FFE3C0603
3250 DATA 3803C3BF95E13A0A8621
3260 DATA 4A85856F7877C32095ED
3270 DATA 5FFE3C3804060418E906
```



Sizin
AMSTRAD
KASIM'88
ABONE ve ÖZEL TEKLİF SAYFASI

Özel Teklif

3 "Disket Maxell Plastik Kutu

Özel Abone Fiyatı

5 Ad.	63.250.-TL.
10 Ad.	115.500.-TL.

Özel Teklif

Quickshot II. Turbo Joystick Micro switchli, sağlam ve dayanıklı

Özel Abone Fiyatı 27.500.-TL.

Özel Teklif

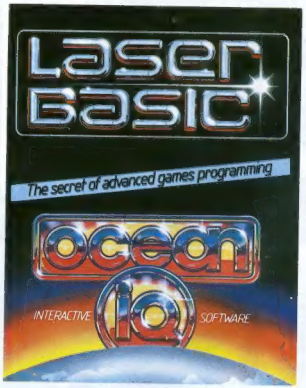
Advanced Art Studio kullanabileceğiniz en iyi grafik ve çizim programı!

Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.

Özel Teklif

Eski Sayılar 3.500.-TL.

Özel Teklif



Laser Basic, kendi oyun programlarınızı yapabilmeniz için!

Özel Abone Fiyatı

Disket	30.000.- TL.
Kaset	20.000.- TL.

Özel Teklif

Bilgisayar Örtüleri

Özel Abone Fiyatları

CPC 464, 6128 Yeşil Monitör	10.000.-TL.
CPC 464, 6128 Renkli Monitör	11.000.-TL.
PCW 8256, 8512 set	12.500.-TL.
PC 1512, 1640 set	12.000.-TL.

Sizin AMSTRAD

AMSTRAD

ABONE ve SİPARİŞ FORMU
Geçerlilik: 30.11.1988

Abone

(✓)

Türkiye dahili	42.000.-TL.	☐
K.K.T.C.	50.000.-TL.	☐
Avrupa	65.000.-TL.	☐

_____ '88 sayısından itibaren

Abone ücreti olarak yukarıda belirtilen tutarı, banka hesabınıza yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Abone işlemlerinin tamamlanarak, dergilerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sipariş

	Abone	Normal	
3"Disket Maxell Plastik Kutu			
1 Adet	13.200.-	13.200.-	☐
5 Adet	63.250.-	66.000.-	☐
10 Adet	115.500.-	132.000.-	☐

	Abone	Normal	
Rainbird Advanced Art Studio CPC 464, 664, 6128 Sadece Disk	30.000.-	37.500.-	☐

	Abone	Normal	
Quickshot II Turbo Joystick			
CPC 464, 664, 6128 Amstrad Seçenekli	27.500.-	33.600.-	☐

	Abone	Normal	
Laser Basic			
CPC 464, 664, 6128			
Disket	30.000.-	37.500.-	☐
Kaset	20.000.-	25.000.-	☐

Bilgisayar Örtüleri	Abone	Normal	
CPC 464 Yeşil	10.000.-	12.000.-	☐
CPC 464 Renkli	11.000.-	13.000.-	☐
CPC 6128 Yeşil	10.000.-	12.000.-	☐
CPC 6128 Renkli	11.000.-	13.000.-	☐
PCW 8256, 8512	12.500.-	15.000.-	☐
PC 1512, 1640	12.000.-	14.000.-	☐

Eski Sayılar		
Ekim 1988	3.500.-	☐

Siparişlerim tutarını banka hesabınıza yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Siparişlerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sizin Amstrad Abone No: .....
Benim Bilgisayarım Amstrad ..... Monitör
Adım Soyadım : .....
Adresim : .....
.....
İmza:
Sipariş Tarihi:

Abone ve sipariş tutarını yatırabileceğiniz banka hesap numaraları:

Yapı ve Kredi Taksim Şb. 1850-7 ☐
Türkiye İş Nişantaşı Şb. 995366 ☐
Akbank Rumeli Caddesi Şb. 1525-5 ☐

Bütün gönderilerde hava postası kullanılır.

Yukarıdaki fiyatlara posta ve KDV dahildir.

TOPLAM: TL.

FOTOKOPİ ÇEKEREK KULLANABİLİRSİNİZ.

VİDEO DİGİTİSER

PC 1512/PC 1640 Amstrad'ın 'Compatible' kişisel bilgisayarları.

Amstrad PC 1512... Fonksiyonları bir PC'den beklenenden daha fazla. Kanıtı, ulaştığı satış miktarı. Yüksek performansı, inanılmaz fiyatı ve bunlardan dolayı hak ettiği şöhreti.

Yine Amstrad'dan yepyeni bir PC. 1640. Örneğin, istediğiniz çok üstün grafik yetenek ise, bir de 1640'ı görün. 640K RAM'lık belleği ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap verebilecek bir bilgisayar.

Hangisi olursa olsun cevap yine Amstrad. 1512 veya 1640.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.

Sandelson

Büronuzu yanınızda taşıyın.

AMSTRAD'IN 'COMPATIBLE' İLK 'PORTATİF' PC'LERİ.

Gidebileceğiniz heryere büronuzu da götürebilmek! Uçan halıya binmek gibi... İnanılmaz.
Ve Amstrad'ın gerçeğe dönüştürdüğü bir fantazi daha. PPC 512/640.
İstediğiniz heryerde ve her an... İşde, evde, seyahatlerinizde, otelde, hatta yatağınızda. Kolay kullanımı ve heryere uygunluğu ile zamandan tasarruf. Hemde kıyaslanmaz bir fiyatla.

PPC 640: 640 K RAM bellek. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü. MS-DOS 3.3 işlem sistemi. İntegral modem ile ana bilgisayara direk bağlantı. Mirror II iletişim yazılımları.

PPC 512: 512 K RAM bellek. Mikrosoft MS-DOS 3.3 işlem sistemi. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.